

DECLARACIÓ DE BARCELONA PER LA INFORMACIÓ DE LA RECERCA EN OBERT

ÍNDEX

Preàmbul	1
Compromisos	2
Annex A: Antecedents i context	4
Annex B: Definicions	8

PREÀMBUL

S'utilitza una enorme quantitat d'informació per gestionar l'empresa de la recerca, des d'informació sobre els actors de la recerca i les seves activitats fins a informació sobre aportacions i resultats en el procés de la investigació així com indicacions i estimacions sobre el seu ús i l'impacte social. Sovint la utilització d'aquesta informació és vital per distribuir recursos i avaluar el personal investigador i les institucions. Les organitzacions que realitzen activitats de recerca i les organitzacions que les financen utilitzen aquesta informació per establir prioritats estratègiques. La informació també és indispensable per als investigadors i per als agents socials per localitzar i avaluar resultats rellevants de la recerca.

Tanmateix, una gran part de tota la [informació de la recerca](#) es troba tancada dins d'infraestructures propietàries. Està gestionada per companyies que principalment reten comptes als seus accionistes i no a la comunitat investigadora. Com a part de la comunitat investigadora, hem esdevingut fortament dependents d'infraestructures tancades. Hem acabat avaluant el personal investigador i les institucions basant-nos en evidències no transparents. Fem seguiment i incentivem la ciència oberta utilitzant dades tancades. També, de manera rutinària, prenem decisions a partir d'informació esbiaixada en contra de llengües menys privilegiades, regions geogràfiques, i plans de recerca. Per avançar en l'avaluació responsable de la recerca i la ciència oberta i per promoure una presa de decisions d'alta qualitat i sense biaixos, cal obrir urgentment la informació de la recerca a través d'infraestructures científiques en obert. L'obertura de la informació de la recerca ha de ser la nova norma.

Nosaltres, els sota signants, creiem que el panorama de la informació de la recerca requereix un canvi fonamental. Ens comprometem a liderar la reforma d'aquest panorama i a transformar les nostres pràctiques. Amb aquest objectiu ens comprometem a (1) fer que la informació de la recerca sigui en obert per defecte, (2) treballar amb els serveis i els sistemes que donen suport i faciliten la [informació de la recerca en obert](#), (3) donar suport a la sostenibilitat de les infraestructures per a la informació de la recerca en obert, i (4) treballar conjuntament per assolir la transició de la informació de la recerca tancada a oberta.

Presentem a continuació aquests quatre compromisos. En l'Annex A oferim més antecedents i context. Les definicions dels conceptes clau es poden trobar a l'Annex B.

COMPROMISOS

Com a organitzacions que desenvolupem, financem i avaluem la recerca, ens comprometem amb els punts següents:

1



La informació de la recerca que utilitzem i produïm serà en obert per defecte

- L'obertura serà la norma per a la informació de la recerca que utilitzem, per exemple quan avaluem el personal investigador i les institucions, per donar suport a les decisions estratègiques que prenguem, i quan vulguem localitzar resultats rellevants de la recerca.
- L'obertura serà la norma per a la informació de la recerca que produïm, per exemple la informació sobre les nostres activitats i els nostres resultats, llevat de la informació que sigui inapropiada oferir en obert ('tan oberta com sigui possible, tan tancada com calgui').

2



Treballarem amb serveis i sistemes que donin suport i facilitin la informació de la recerca en obert

- En relació als serveis i a les plataformes de publicació, demanarem que la informació de la recerca que s'hi generi en els processos de publicació (p.ex. les metadades dels articles de recerca i altres resultats) estigui disponible en obert a través d'infraestructures científiques obertes, utilitzant protocols i identificadors estàndards, allà on n'hi hagi
- En relació als sistemes i a les plataformes de gestió interna de la informació de la recerca (p.ex. els sistemes d'informació de la recerca actual), demanarem que tota la informació rellevant de la recerca pugui ser creada i exportada en obert, utilitzant protocols i identificadors estàndards, allà on n'hi hagi

3



Donarem suport a la sostenibilitat de les infraestructures per a la informació de la recerca en obert

- Assumim la responsabilitat de donar suport a les infraestructures per a la informació de la recerca en obert, per exemple participant en la construcció i la governança comunitàries, i oferint contribucions justes i equitatives per a l'estabilitat financera i el desenvolupament d'aquestes infraestructures.
- Esperem que les infraestructures que rebin el nostre suport implementin bones pràctiques per a la governança i la sostenibilitat comunitàries (p.ex, adoptant els Principis de les Infraestructures Científiques en Obert).

4



Donarem suport a l'acció col·lectiva per accelerar la transició cap a l'obertura de la informació de la recerca

- Reconeixem la importància de compartir experiències i d'actuar de manera coordinada per promoure la transició global de la informació de la recerca de tancada a oberta
- Per facilitar-ho, donem suport a l'establiment d'una Coalició per la Informació de la Recerca en Obert i a enfortir la col·laboració amb altres iniciatives i organitzacions relacionades.

ANNEX A

ANTECEDENTS I CONTEXT

La informació de la recerca en tancat ens encamina a prendre decisions de caixa negra

Massa sovint, la presa de decisions en ciència es basa en informació de la recerca en tancat. La informació es troba tancada dins d'infraestructures propietàries dirigides per proveïdors amb ànim de lucre que imposen restriccions severes en l'ús i la reutilització de la informació. Els errors, els buits i els biaixos en la informació de la recerca en tancat són difícils de mostrar i encara més difícils d'esmenar. Els indicadors i les anàlisis que es deriven d'aquesta informació tenen una manca de transparència i reproductibilitat. Les decisions sobre les carreres del personal investigador, sobre el futur de les organitzacions de recerca i, finalment, sobre la manera com la ciència serveix a tota la humanitat, depenen d'aquests indicadors i aquestes anàlisis que funcionen com una caixa negra. Sense informació de la recerca en obert és difícil, o fins i tot impossible, escutar aquests indicadors i aquestes anàlisis i tenir un debat informat sobre les seves fortaleeses i les seves febleses. No es poden assolir uns estàndards bàsics de rendició de comptes i es posa en risc la [sobirania acadèmica](#).

Hi ha moltes infraestructures tancades d'informació de la recerca. Un parell d'exemples coneguts són les bases de dades Web of Science i Scopus, que juguen un rol molt important en l'avaluació de la recerca i el repartiment de recursos en molts països. Aquestes bases de dades ofereixen metadades de publicacions científiques (p. ex., títol, resum, revista, autors, filiacions dels autors, finançadors, etc.), però imposen restriccions severes en l'ús d'aquestes metadades i les faciliten només a les organitzacions que paguen alts preus de subscripció. Els indicadors i les anàlisis basades en aquestes bases de dades (p.ex., estadístiques de publicació i de citacions, factors d'impacte de les revistes, rànquings d'universitats, etc.) tenen una manca de transparència i de reproductibilitat.

Una presa de decisions transparent i d'alta qualitat requereix informació de la recerca en obert

En un moment quan la presa de decisions en ciència es guia cada cop més per indicadors i anàlisis, abordar els problemes del tancament de la informació de la recerca ha de ser una prioritat principal. La presa de decisions s'hauria de basar en informació de la recerca en obert: informació lliurement accessible, sense restriccions sobre com es pot utilitzar i reutilitzar. Per permetre vincular informació de fonts diferents, la informació de la recerca en obert hauria d'utilitzar identificadors persistents com els identificadors DOI (Digital Object Identifier), ORCID (Open Researcher and Contributor ID), i ROR (Research Organization Registry) per fer referència als resultats de la recerca, al personal investigador, a les organitzacions de recerca, i a qualsevol altra entitat. Les infraestructures per a la informació de la recerca en obert haurien de ser governades per agents rellevants de la comunitat científica.

L'obertura de la informació de la recerca en obert garanteix que tots els agents implicats tinguin accés complet a la informació que els és rellevant. És vital per prendre decisions d'alta qualitat en ciència. També garanteix que la informació provinent de fonts diferents es pugui vincular i integrar, i per tant que la presa de decisions pugui aprofitar al màxim tota la informació disponible i pugui basar-se en perspectives diverses i una comprensió inclusiva de totes les qüestions a tenir en compte. A més, després que el personal investigador o les organitzacions de recerca realitzin la curació de les dades, la informació enriquida resultant pot ser compartida novament en obert, permetent que qualsevol persona se'n pugui beneficiar. En un context d'avaluació de la recerca, l'obertura de la informació de la recerca garanteix que no només qui avalui sinó també qui és avaluat tingui accés a totes les 'evidències' avaluades, oferint la transparència i la rendició de comptes que són crucials per fomentar pràctiques d'avaluació responsables.

Augmenta ràpidament el suport a la informació de la recerca en obert

La importància de l'obertura de la informació de la recerca està àmpliament reconeguda, per exemple pel moviment per la reforma de l'avaluació de la recerca. La [Declaració de San Francisco sobre l'Avaluació de la Recerca \(DORA\)](#), amb el suport global d'unes 3.000 organitzacions i més de 20.000 persones, demana als editors "eliminar totes les limitacions en la reutilització de les llistes de referències dels articles científics i posar-les a disposició de tothom amb el "Lliurament al Domini Públic de Creative Commons". El [Manifest de Leiden sobre indicadors d'investigació](#) aconsella que els investigadors que estiguin essent avaluats sempre puguin "verificar les dades i les anàlisis". El Consell de la UE va adoptar les [conclusions sobre l'avaluació de la recerca i la implementació de la ciència oberta](#) indicant "que les dades i les bases de dades bibliogràfiques utilitzades per avaluar la recerca, en principi, haurien de ser accessibles en obert, i les eines i els sistemes tècnics haurien de permetre la transparència". Les més de 600 organitzacions que s'han unit a la Coalició per Progressar en l'Avaluació de la Recerca (CoARA) han signat un [acord](#) que emfatitza la necessitat de garantir "independència i transparència de les dades, les infraestructures i els criteris necessaris per a l'avaluació de la recerca per determinar els impactes de la recerca". Un gran nombre d'organitzacions i persones a l'Amèrica Llatina i el Carib han signat una declaració destacant la importància "d'iniciatives i declaracions contra les barreres comercials que limiten l'accés i la participació en relació a la informació científica". La [declaració](#) subratlla que l'avaluació de la recerca hauria d'utilitzar "bases de dades que incloguin tant la producció difosa en repositoris internacional com la que hi ha en bases de dades regionals i locals".

Més enllà de l'avaluació de la recerca, [SPARC \(la Coalició per la Publicació i els Recursos Acadèmics\)](#) adverteix que cada cop més "la complexa infraestructura que és fonamental per dur a terme l'activitat integral de la universitat" és propietat de companyies que "poden influir de manera invisible i estratègica, i potser exercir un control sobre decisions universitàries clau". En el seu [full de ruta per actuar](#), SPARC aconsella les organitzacions de recerca que responguin identificant "un conjunt estructurat de principis que representin uns fonaments i una brúixola per actuar" i treballant d'una manera més coordinada i alineada.

D'acord amb aquesta recomanació, la comunitat acadèmica dels Països Baixos ha desenvolupat uns principis rectors per a la informació de la recerca en obert. L'objectiu d'aquests principis és "obrir les metadades i les dades de les anàlisis", perquè són essencials "per fer front a l'augment dels desenvolupaments comercials al llarg de tot el cicle de vida de la recerca sense transparència o sense clarificar si són per donar suport als interessos de la comunitat investigadora".

L'obertura de la informació de la recerca i especialment la publicació de metadades, ha estat promoguda per la Iniciativa per les Citacions en Obert (I4OC) i la Iniciativa pels Resums en Obert (I4OA) així com la iniciativa Metadata 20/20. De la mateixa manera, els principis FAIR (Localització, Accessibilitat, Interoperabilitat i Reusabilitat) han jugat un paper crucial per promoure la disponibilitat en obert de les metadades de les dades de recerca. En la seva Recomanació sobre Ciència Oberta, la UNESCO subratlla la importància dels "sistemes oberts de bibliometria i ciènciometria per avaluar i analitzar àrees científiques". També un nombre creixent d'infraestructures per a la informació de la recerca en obert ha adoptat els Principis de les Infraestructures Científiques en Obert.

Gràcies als desenvolupaments esmentats, la informació de la recerca és cada cop més accessible en obert. Per exemple ja hi ha infraestructures d'informació de la recerca que ofereixen alternatives a les bases de dades tancades. A més de les infraestructures que ofereixen organitzacions com Crossref, DataCite, i ORCID, també cal afegir-hi infraestructures 'agregadores' com OpenAlex, OpenCitations, i OpenAIRE, així com infraestructures temàtiques com PubMed i Europe PMC, i infraestructures locals i nacionals com La Referencia, SciELO, i Redalyc.

Ens acostem al punt d'inflexió en la transició de la informació de la recerca en tancat a la informació en obert. Però per assolir-lo, cal actuar d'una manera més coordinada. Per tant, fem una crida a totes les organitzacions que desenvolupen, financen i avaluen recerca per tal que donin suport a la transició cap a la informació de la recerca en obert i signin la Declaració de Barcelona per la informació de la recerca en obert

ANNEX B

DEFINICIONS

Informació de la recerca

Definim com a *informació de la recerca*, la informació (de vegades referida com a metadades) relacionada amb la realització i la comunicació de la recerca. Això inclou, però no es limita a, (1) metadades bibliogràfiques com títols, resums, referències, dades sobre els autors, dades sobre les filiacions i dades sobre els llocs de publicació, (2) metadades sobre programari de recerca, dades de recerca, mostres i instruments, (3) informació sobre el finançament i les ajudes i (4) informació sobre les contribucions d'organitzacions i investigadors. La informació de la recerca es troba en sistemes com les bases de dades bibliogràfiques, els arxius de programari, els repositoris de dades i els sistemes d'informació de la recerca actual.

Informació de la recerca en obert

Entenem com a informació de la recerca en obert, la informació de la recerca a la qual es pot accedir lliurement i que no té restriccions d'ús. L'obertura de la informació de la recerca és un espectre no un absolut. De la mateixa manera que les dades de recerca s'haurien d'adherir, idealment, als principis FAIR per la Localització, l'Accessibilitat, la Interoperabilitat i la Reutilització, la informació de la recerca en obert també hauria de seguir, idealment aquests principis. Quan s'assoleixen els nivells més alts de Localització, Accessibilitat, Interoperabilitat i Reutilització, la informació de la recerca esdevé oberta i, alhora, FAIR. Per assolir-los cal:

- Utilitzar protocols estàndards i identificadors persistents per facilitar la localització i la interoperabilitat a un alt nivell

- Hostatjar les metadades en repositoris àmpliament utilitzats i amb sistemes de transferència per facilitar la localització i l'accessibilitat
- Aplicar l'eina legal CC0 de Creative Commons o fer un lliurament al domini públic com a mitjà més apropiat per facilitar la interoperabilitat i la reutilització
- La transparència en el procés i en la procedència per facilitar la interoperabilitat i la reutilització
- Utilitzar infraestructures que ofereixin interfícies estàndards i en obert

La informació de la recerca que no pugui ser compartida per raons ètiques, incloent-hi informació amb implicacions de privacitat, no hauria d'estar disponible en obert. En alguns casos, aquesta informació de la recerca que té implicacions amb la privacitat pot ser difosa en obert, de forma agregada. Tanmateix, aquesta difusió en obert hauria de ser analitzada cas per cas tenint en compte el context de les regulacions rellevants i els requeriments legals aplicables.

Publicació

Per *publicació* entenem l'acte de posar a disposició general els resultats de la recerca per al consum, la utilització i la crítica. Això inclou, però no es limita a, la publicació formal de resultats en forma de textos com els articles de revistes o els llibres acadèmics, la publicació d'informes i altres documents no revisats, i l'oferiment de dades i programari de recerca a través de repositoris apropiats. També pot incloure l'oferiment d'obres creatives com escultures, obres d'art visual, pel·lícules, vídeos o altres objectes, quan es faci amb la intenció de representar o comunicar els resultats d'un procés d'investigació.

La definició de *publicació* té la intenció d'incloure casos on hi ha una audiència limitada, per exemple quan l'accés està limitat a subscriptors, però no inclou informes privats i confidencials o altres documents que no estan adreçats a una circulació general. La publicació està separada de l'*arxiu*, on la intenció és la preservació a llarg termini. Algunes

plataformes de publicació, però no totes, també ofereixen l'arxiu a través del procés de publicació.

Infraestructures científiques

Definim com a *infraestructures científiques* les infraestructures mitjançant les quals es comparteix informació de la recerca. És un repte definir de forma precisa aquestes infraestructures. Una característica clau de les infraestructures és que són fonamentals. Per exemple, es fan servir per actors diversos amb finalitats diferents, altres sistemes en depenen i estan construïdes per ser compartides per una comunitat d'usuaris. Una altra característica de les infraestructures és que no són visibles als usuaris finals dels serveis, i només es fa evident com en depenem quan les infraestructures fallen.

Infraestructures científiques en obert

Entenem com a *infraestructures científiques en obert*, les infraestructures científiques que ofereixen garanties de confiança en l'obertura, rendició de comptes a la comunitat, estabilitat, transparència i fiabilitat. El compromís d'adhesió als [Principis de les Infraestructures Científiques en Obert \(POSI\)](#), amb actualitzacions regulars del funcionament i millores, ofereix un mitjà pel qual una infraestructura científica pot garantir a la comunitat que està qualificada per rebre el nivell de confiança per ser considerada una infraestructura científica en obert.

DECLARACIÓ DE BARCELONA PER LA INFORMACIÓ DE LA RECERCA EN OBERT

www.barcelona-declaration.org

La Declaració de Barcelona per la recerca de la Informació en obert ha estat elaborada per un grup de més de 25 experts en informació de la recerca, en representació d'organitzacions que desenvolupen, financen i avaluen recerca, això com organitzacions que ofereixen infraestructures d'informació de la recerca. El grup es va reunir a Barcelona el novembre de 2023 acollit per la Fundació SIRIS. Bianca Kramer (Sesame Open Science), Cameron Neylon (Curtin Open Knowledge Initiative, Curtin University), i Ludo Waltman (Centre for Science and Technology Studies, Leiden University) varen coordinar l'elaboració de la Declaració. Convidem les organitzacions que vulguin més informació sobre la Declaració o que vulguin signar-la a posar-se en contacte mitjançant l'adreça contact@barcelona-declaration.org.



Declaració de Barcelona per la Informació de la Recerca en obert