

Uoc

---

# **Pla d'acció Coneixement Obert: marc d'actuació**

---

**Maig del 2019**

---

**Universitat Oberta  
de Catalunya**

---

---

### **Coordinació**

Nadja Gmelch, Gemma Xarles, Pastora Martínez Samper

---

### **Grup de treball**

Eduard Aibar, Estudis d'Arts i Humanitats

Daniel Aranda, Estudis de Ciències de la Informació i de la Comunicació

Inés Cambra, Àrea de Globalització i Cooperació

Aida Camps, Àrea de Biblioteca i Recursos d'Aprenentatge

Anna Carrillo, Àrea de Globalització i Cooperació

Jordi Castells, Oficina UOC de Suport a la Recerca i la Transferència

Enric Espejo, Àrea de Tecnologia

Nadja Gmelch, Àrea de Globalització i Cooperació

Ciro Llueca, Àrea de Biblioteca i Recursos d'Aprenentatge

Alexandre López-Borrull, Estudis de Ciències de la Informació i de la Comunicació

Pastora Martínez Samper, Vicerectora de Globalització i Cooperació

Rosa Padrós, Àrea de Biblioteca i Recursos d'Aprenentatge

Clara Riera, Àrea de Biblioteca i Recursos d'Aprenentatge

Lluís Rius, Àrea de Comunicació

Gema Santos, Àrea de Biblioteca i Recursos d'Aprenentatge

Mònica Sosa, Àrea de Persones

Gemma Xarles, Àrea de Globalització i Cooperació

---

Donem les gràcies a totes les persones que han donat suport a l'elaboració del Pla d'Acció.

---

Llicència: CC BY 4.0 Internacional.

# Índex

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Pròleg</b>   | <b>4</b>  |
| <b>U1 Les universitats com a nodes de coneixement</b>     | <b>5</b>  |
| 1.1 La UOC com a node de coneixement obert i global       | 6         |
| <b>U2 Context global</b>                                  | <b>8</b>  |
| 2.1 Ciència oberta, recerca i innovació responsables      | 8         |
| 2.2 Dels recursos educatius oberts a l'ensenyament obert  | 10        |
| <b>U3 La UOC oberta: antecedents</b>                      | <b>12</b> |
| <b>U4 Pla d'acció Coneixement Obert</b>                   | <b>13</b> |
| 4.1 Per què un Pla d'acció Coneixement Obert?             | 13        |
| 4.2 Procés d'elaboració: treball col·lectiu i transversal | 14        |
| 4.3 Àmbits principals de treball                          | 15        |
| 4.3.1 Publicacions en obert                               | 16        |
| 4.3.2 Dades FAIR  | 17        |
| 4.3.3 Aprenentatge en obert                               | 18        |
| 4.3.4 Innovació oberta                                    | 19        |
| 4.3.5 Oberta a la societat                                | 20        |
| 4.3.6 Models d'avaluació i valoració de la recerca        | 21        |
| 4.3.7 Formació, comunicació i sensibilització             | 22        |
| 4.3.8 Infraestructures en obert                           | 22        |
| 4.3.9 Participació en espais de referència                | 22        |
| <b>U5 Seguiment i governança</b>                          | <b>23</b> |
| <b>Referències bibliogràfiques</b>                        | <b>24</b> |

---

# Pròleg



«Sense límit de participació». Aquesta és una de les accepcions que el *Diccionari de la llengua catalana* dona a l'adjectiu *oberta*. I aquesta és una definició perfecta per a la O d'oberta que porta la nostra universitat al bell mig del nom.

Des de la meua incorporació a la UOC amb l'encàrrec de donar forma a un vicerectorat que impulsés una universitat més global i alhora més social, el concepte de *oberta* sempre ha estat present. No com a idea abstracta, ni tan sols nova. Havien estat moltes les iniciatives que s'havien posat en marxa en aquest sentit fins a aquell moment. En destaca la normativa del 2010 per a l'accés obert a les publicacions generades a la UOC. Però mancava una aproximació integral que articulés les accions en marxa, que contribuís a impulsar les que trobàvem a faltar i que ajudés a donar resposta a una pregunta: quina universitat volem?

A més, des de l'any 2010 el nostre context havia canviat radicalment i la comunitat acadèmica internacional també buscava la manera d'obrir-se més. Justament, el mateix 2016 la Comissió Europea feia evolucionar el moviment d'accés obert, nascut al començament dels anys 2000 amb la seva aposta per l'«open science, open innovation, open to the world».

És amb aquesta idea d'obertura que es formula el Pla de coneixement obert que trobareu aquí. Un pla d'acció transformador que s'integra en el Pla estratègic 2017-2020, com no podia ser d'altra manera. Un pla d'acció ambiciós perquè va més enllà de buscar una ciència i una innovació obertes, com tenen altres institucions acadèmiques, i incorpora l'altra activitat clau de la Universitat: la docència. Un pla d'acció que planteja obrir el coneixement, perquè només amb coneixement podrem abordar els grans reptes globals que tenim davant nostre i que ens apunta l'Agenda 2030 de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. Un pla de coneixement obert que aspira a articular la idea del rector, Josep A. Planell, que el paper fonamental de les universitats és ser nodes de coneixement, nodes que permetin interconnectar el saber intern i extern, acadèmic i d'altres actors.

Tot això és el que traspuja el nostre pla de coneixement obert gràcies al treball de moltes persones de la institució que es van dedicar des d'un començament a fer-lo realitat. El meu agraïment més sincer a totes elles. La construcció d'aquest pla no podia ser d'una altra manera que no fos participativa. La posada en marxa tampoc no pot ser sinó participativa. És més, sense límit de participació.

---

**Pastora Martínez Samper**  
Vicerectora de Globalització i Cooperació

# Les universitats com a nodes de coneixement



Ens trobem davant d'uns reptes globals de noves dimensions, la majoria relacionats entre si i recollits en gran part a l'**Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible** de les Nacions Unides. L'Agenda 2030 defineix **17 objectius de desenvolupament sostenible (ODS)** i **169 fites** específiques que els països hauran de prendre com a referència per a aconseguir un món sostenible des d'ara fins al 2030 (Assemblea General de les Nacions Unides, 2015).

Per tal de contribuir a l'assoliment de l'Agenda 2030, el **coneixement** és un dels elements clau. Coneixement generat gràcies al pensament i la recerca. Coneixement que fa créixer les persones per mitjà de l'aprenentatge. Coneixement que és transferit a comunitats i entitats. Coneixement amb el qual cadascú, des de la seva actuació individual i col·lectiva, contribueix a un futur més sostenible.

Les universitats, com a espais de generació, transformació, evolució i transferència de coneixement, tant mitjançant la **recerca i la innovació** com mitjançant la **formació**, exerceixen, per tant, un paper cabdal a l'hora de contribuir al desenvolupament sostenible. De fet, per primera vegada en una agenda política internacional, es reconeix i s'exigeix la necessària contribució de les institucions d'ensenyament superior per a avançar en el camí de la sostenibilitat global. I no solament això: són espais privilegiats i únics per a fer **avançar el coneixement** i per a fer progressar les nostres societats.

No obstant això, actualment ens trobem amb diferents **obstacles** que impedeixen sumar i compartir coneixement amb eficiència i eficàcia. Un dels obstacles principals és la dificultat d'accedir a gran part del coneixement, ja que d'una manera o altra està «tancat» i no circula lliurement. Això té uns efectes importants sobre la **qualitat i l'eficiència** de la producció i la transferència de coneixement, ja que com més obertes són la creació i la transferència de coneixement, més possibilitats es generen d'enriquir-lo i consolidar-lo.

D'altra banda, el **coneixement és arreu**, tant en individus com en col·lectius i institucions no acadèmiques, però són escassos els mecanismes dels quals disposem per a recollir i connectar aquest coneixement.

Així doncs, cada vegada són més les mostres que denoten la **necessitat creixent de renovar el sistema** de generació i transferència de coneixement per a dotar-lo de més **legitimitat** a l'hora de transformar-lo en un sistema més **porós i participatiu** (David, 2008; Dijstelbloem i altres, 2013; Editorial Board of the New York Times, 2015; Goddard i altres, 2016; Hick i altres, 2015; Preece, 2016; San Francisco Declaration on Research Assessment; The Economist, 2013; Wilsdon i altres, 2015).



Davant d'aquest context, també les universitats han de canviar i s'han de replantejar el seu paper en la societat. A la UOC apostem perquè aquesta transformació impliqui esdevenir **nodes de coneixement**. Això requereix obrir la universitat en tots els seus sentits i convertir-la en una institució més porosa i connectada de manera bidireccional amb diversos actors i col·lectius de la societat. Les universitats han de ser espais que facilitin tant el diàleg com la creació i l'intercanvi de coneixement col·laboratiu i transparent capaç d'integrar aproximacions i idees, sigui quina sigui la procedència. També han de contribuir que el coneixement generat estigui obert, és a dir, que estigui disponible i sigui accessible, sota termes que en permetin la reutilització, la redistribució i la reproducció.

## 1.1 La UOC com a node de coneixement obert i global

Des de la UOC apostem justament per aquesta visió. Volem convertir la UOC en un **node de coneixement obert** i connectat amb el seu entorn, tant local com global, que contribueixi a relacionar i connectar persones i comunitats, idees i metodologies, tant per a enfortir, enriquir i promoure l'excel·lència en la formació, la recerca i la innovació que fem, com per a assegurar que el coneixement generat a la UOC arriba al màxim de persones possible i genera el millor dels impactes socials. Al mateix temps volem convertir la UOC en un **node de coneixement global** capaç de projectar el coneixement generat a la UOC des de dins cap a fora i d'enriquir-lo amb contribucions externes.

Només si som capaços de convertir-nos en punts de connexió, de ser permeables i d'estar interconnectats, podem convertir la UOC en una universitat **que contribueix a superar els reptes globals**, és a dir, una institució veritablement **global i social**.

La segona fase del **Pla estratègic de la UOC**, que comprèn els anys de 2017a 2020, recull justament aquesta proposta d'obrir la Universitat, i la tracta com a tema transversal: tres dels quatre plans del Pla estratègic fan referència expressament a la necessitat d'avançar cap a una universitat més oberta. A més a més del pla **Global UOC**, els plans **Next UOC** i **UOC R&I** també aposten per obrir la Universitat.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Global UOC - 0303. Coneixement obert amb tothom i per a tothom; Next UOC - 0203. Transversalitat docent - referència als materials docents d'accés obert; UOC R&I - 0401. Recerca amb impacte científic - 0404. Valoració del coneixement.

# Les universitats com a nodes de coneixement

01



Obrir el coneixement de la UOC d'una manera sistemàtica és una **aposta de futur**. Ajudarà la nostra universitat a ser més visible en l'àmbit internacional, ja que tot tipus de coneixement publicat en obert i en línia és inevitablement global. Permetrà visibilitzar l'**excel·lència** de la recerca i dels continguts de formació de la UOC i així augmentar-ne l'**atractivitat**, tant per als estudiants catalans i d'arreu com per a la comunitat de la recerca i més enllà.

Tenint la **o d'oberta** al bell mig del nostre nom, decidim fer-la servir com a concepte marc per al Pla d'acció Coneixement Obert. En aquest sentit, el Pla d'acció ens serveix com a reforç i reconexió amb aquesta **o d'oberta** i per a aplicar-la a tota la producció i transferència de coneixement.



El present Pla d'acció Coneixement Obert està basat en la idea de la **ciència oberta**. Està vinculat, també, al concepte de **recerca i innovació responsables** (RRI) i als **recursos educatius oberts** (REO). És per això que a continuació fem un repàs de l'evolució d'aquests conceptes a Europa, Espanya i Catalunya.

No obstant això, i atès que tots aquests conceptes es troben en contínua evolució, el Pla d'acció Coneixement Obert no es redueix a un concepte en concret, sinó que **va més enllà i se centra en la idea general d'obrir la universitat, de cocrear i de compartir coneixement**. La força del present Pla d'acció rau precisament a expandir el concepte de la ciència oberta a tota l'activitat acadèmica i convertir-lo en una estratègia transversal.

## 2.1 Ciència oberta, recerca i innovació responsables

El moviment per la **ciència oberta** defensa que les recerques, els seus resultats i les metodologies emprades siguin accessibles a tota la societat de manera lliure i gratuïta,<sup>2</sup> buscant que es contribueixi a la difusió i reutilització dels recursos al voltant de la recerca amb un impacte social positiu (Amsterdam Call for Action on Open Science, 2016; European Commission, 2016 i 2017). D'altra banda, la **RRI** impulsada per la Comissió Europea (CE) es defineix així: «transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other with a view to the (ethical) acceptability, sustainability and societal desirability of the innovation process and its marketable products (in order to allow a proper embedding of scientific and technological advances in our society)» (Von Schomberg, 2011).

En els últims anys, nombrosos actors de la comunitat acadèmica internacional han començat accions concretes per a la implementació de pràctiques de ciència oberta i RRI en la seva actuació diària. Moltes institucions europees d'ensenyament superior formen part de projectes per al desenvolupament de la ciència oberta i RRI bé per mitjà de consorcis o associacions com la League of European Research Universities (**LERU**), les Young European Research Universities (**YERUN**) o l'Associació Europea d'Universitats (**EUA**), bé de manera individual (Ayris i altres, 2018; European University Association [EUA], 2018; Utrecht University, 2019).

<sup>2</sup> Almenys en els casos en els quals la recerca ha estat finançada amb diners públics.





Per la seva banda, la Comissió Europea ha manifestat clarament la importància de la ciència oberta, ha creat un **grup de persones expertes per a l'assessorament polític en aquest àmbit** i ha publicat documents d'anàlisi i recomanacions en la matèria. A finals de setembre de l'any 2018, la CE dona suport a la **coalition S**, formada per onze organitzacions de finançament de la recerca europees, i a l'anomenat **Pla S**, en el qual es comprometen que a partir de gener del 2020 «scientific publications on the results from research funded by public grants provided by national and European research councils and funding bodies, must be published in compliant Open Access Journals or on compliant Open Access Platforms» (Plan S, 2019).

A més, la Unió Europea està invertint nombrosos recursos en ciència oberta i en RRI (i també en conceptes relacionats com la ciència ciutadana) no solament amb la promoció de publicacions i dades en obert, sinó també amb la generació de dades FAIR<sup>3</sup> i la creació del European Open Science Cloud (EOSC) per a estimular les col·laboracions obertes i la interoperabilitat de les dades. També, en el si del programa de recerca europeu **Horitzó 2020**, la CE habilita un programa específic anomenat Science with and for Society (Swafs) amb el qual promou la implementació i el desenvolupament de la recerca i la innovació responsables. En paral·lel, organitzacions com la **LERU**, la Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (**LIBER**), **Sparc Europe** i l'**EUA** amb el seu **grup de persones expertes Science 2.0 / Open Science**, fan lobbisme a escala europea per a un reconeixement i una implantació real de la ciència oberta.

També a **Espanya** i a **Catalunya**, les universitats treballen juntes per dibuixar el full de ruta que permeti la implementació de la ciència oberta en el sistema de ciència, innovació i docència. No hi ha receptes clares de com fer-ho i cal provar diverses metodologies, opcions i models per a anar aprenent de manera conjunta. La creació d'un grup de persones expertes en ciència oberta en el marc de la CRUE Universitats Espanyoles o el grup de treball del mateix nom del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) i la celebració de fòrums i conferències sobre ciència oberta a Barcelona i altres ciutats del país, molts d'aquests amb participació activa de la UOC, permeten unir forces per a fer avançar les polítiques locals i nacionals en matèria de ciència oberta. Respecte a la RRI, investigadors a Espanya també participen activament en projectes en la matèria. Alguns exemples rellevants serien **PERFORM** o **GenPORT**, liderats per personal acadèmic de la UOC, i **RRI Tools**, **HEIRRI**, **INPERRI**, **NERRI**, **EnRRICH** o **InSPIRES**.

<sup>3</sup> Els principis FAIR (segons les inicials dels termes anglesos *findable, accessible, interoperable, reusable*) fan referència al fet que les dades es puguin trobar fàcilment fent servir metadades, que siguin accessibles mitjançant protocols estandarditzats, interoperables i reutilitzables.



## 2.2 Dels recursos educatius oberts a l'ensenyament obert

L'any 2012, amb la declaració de la Unesco, es van definir els REO com els recursos que serveixen per a l'aprenentatge i estan disponibles i són accessibles en domini públic o sota llicència oberta (Unesco, 2012). Després de quinze anys d'existència, el moviment REO s'ha expandit de manera notable i ha arribat a la seva maduresa. Darrerament, els REO s'han convertit en un assumpte «global», d'interès per a les organitzacions governamentals i institucions universitàries que estan repensant les seves polítiques i considerant com es poden innovar en les pràctiques d'aprenentatge de l'ensenyament superior (Santos-Hermosa, 2018).

La tendència actual és la d'integrar els REO en l'ensenyament per tal que esdevingui un ensenyament obert, que provoca un canvi de mentalitat i permet la implementació de pràctiques educatives enfocades a l'obertura i cocreació del coneixement (Inamorato dos Santos, 2017). A Europa hi ha hagut una especial implicació en aquesta temàtica des que la CE va identificar que l'ensenyament obert era una solució potencial per a alguns dels reptes detectats en els sistemes educatius dels països membres. El repte més gran, entre altres, és la necessitat d'integrar les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) també en la formació i educació europees per a modernitzar-les i per a augmentar l'eficiència, l'equitat i la transparència en aquests àmbits (European Commission, 2013). En conseqüència, s'ha establert un marc general que en defineix les dimensions bàsiques per a les institucions universitàries i s'han elaborat diverses recomanacions i polítiques referides a aquest camp (Inamorato dos Santos, 2017; Inamorato dos Santos i altres, 2017; Inamorato dos Santos, Punie i Castaño-Muñoz, 2016).

Recentment, la rellevància de l'ensenyament obert encara s'ha vist més reforçada per la seva inclusió dins de l'estratègia per a la cooperació europea en educació i formació (European Commission, s/d). Així mateix, la trobada mundial [OE Global Conference 2018](#) (el setembre del 2017) va evidenciar que els REO i l'ensenyament obert no són només un tema burocràtic sinó una discussió activa entre responsables polítics, equips directius universitaris, personal docent i investigador i altres col·lectius professionals relacionats. Un estat de la qüestió actual mostra com les iniciatives d'ensenyament obert estan avançant a diferents velocitats en cadascun dels vint-i-vuit estats membres de la UE. Per exemple, les universitats dels Països Baixos integren la generació i la publicació de REO dins de les seves estratègies institucionals de ciència oberta (Annema, 2018).



A Espanya i a Catalunya també s'han dut a terme accions destinades a impulsar l'ensenyament obert, com ara la política governamental estatal del [Pla de cultura digital a l'escola](#) (adreçat a l'educació primària i secundària) o projectes específics d'institucions universitàries, per exemple el desenvolupament de col·leccions de REO dins dels repositoris institucionals de les universitats espanyoles (grup de treball de repositoris de la Xarxa de Biblioteques Universitàries Espanyola, REBIUN) (CRUE, 2019; Santos-Hermosa, Ferran-Ferrer i Abadal, 2012), la participació en les xarxes internacionals [OCW Universia](#) i [OER Librarian Network de la SPARC Europe](#), la col·laboració en projectes específics (entre altres [OpenMed: Opening up Education in South-Mediterranean Countries](#), [Open EducationFactory#metaOER](#), [OportUnidad](#) i [OER-Test](#)).

# La UOC oberta: antecedents



El Pla d'acció Coneixement Obert **no parteix de zero**. La UOC és pionera d'un **model pedagògic únic** amb diversos elements de cocreació i aprenentatge en obert. D'una banda, en l'elaboració dels recursos d'aprenentatge, hi participen actors diversos, tant de dins com de fora de la Universitat. D'altra banda, el coneixement es transmet per diferents vies i es va enriquint cada semestre. Disposar del coneixement atresorat en els recursos d'aprenentatge fa més fàcil poder-lo transmetre i també donar-lo a conèixer fora de les aules.

Una experiència destacada d'obertura de materials pedagògics de la UOC són els **materials del màster de Programari Lliure**. Es van difondre d'una manera molt àmplia, i van aportar visibilitat i força estudiants a la UOC. També cal esmentar aquí l'oferta de Massive Open Online Courses (MOOC) de la UOC, que ofereix coneixement i formació gratuïta i oberta en temàtiques tan diverses com la ludificació o la creativitat. Fins a l'any 2018, més de 100.000 estudiants s'han inscrit per a fer algun MOOC a la UOC, un 39% dels quals no coneixia prèviament la Universitat.

Així mateix, en relació amb la recerca, durant els últims anys s'han començat a dirigir esforços a començar aquesta transició. Existeix una varietat de pràctiques independents i inspiradores a la UOC que es mouen dins d'aquest context obert. Els exemples d'aquestes pràctiques van des de projectes com ara **CUIDAR** del grup **CareNet** o **PERFORM** del grup **TURBA Lab**, fins a l'organització de fòrums com ara **Procomuns** entre els grups **DIMMONS** i **CNSC**, la creació d'un curs per a la formació específica en RRI, **RRI for researchers**, amb l'Escola de Doctorat, o iniciatives d'innovació oberta com ara l'**Open eHealth Parkinson** amb Hubbik juntament amb els Estudis de Ciències de la Salut.

Paral·lelament s'han desenvolupat infraestructures com l'**O2 repositori UOC**, que ja té més de 10.000 registres i serveis de suport i assessorament des de la Biblioteca i l'OSRT (Oficina UOC de Suport a la Recerca i la Transferència) per a facilitar i consolidar aquest canvi de pràctiques a la Universitat.



## 4.1 Per què un Pla d'acció Coneixement Obert?

El present Pla d'acció ens ha d'ajudar a **superar els obstacles** que hi ha actualment i que impedeixen la **transició** cap a una universitat oberta. Requereix un procés de canvi i una transformació interna profunda. Els canvis que ens plantejem són molt amplis. És per això que el Pla té un horitzó a llarg termini, fins a l'**any 2030**. No obstant això, i per a seguir el Pla estratègic, ens fixem objectius concrets que volem haver aconseguit l'any 2020.

No hi ha una recepta única ni solucions clares de com s'ha d'avançar per a aconseguir-ho. El Pla d'acció també ens ha de servir en aquest sentit com a eina interna per a impulsar la **reflexió i la discussió** entre tota la comunitat UOC sobre com construir aquest futur de manera conjunta.

En el camí cap al coneixement obert amb tothom i per a tothom és necessari que focalitzem els àmbits que són prioritaris per a la UOC. El Pla d'acció Coneixement Obert **identifica els àmbits principals de treball** en els quals centrarem els nostres esforços en els primers tres anys, fins a l'any 2020.

El Pla d'acció també mostra tot el **que s'ha fet fins ara** i ofereix un **marc global** a més d'un **relat** per a emmarcar totes les iniciatives vinculades de la nostra universitat. És un instrument per a implicar els equips i les persones de la comunitat UOC. Finalment, ens serveix per a **monitorar** els avenços cap a una universitat més oberta, per a revisar i actualitzar el Pla mateix, entès com a **document viu en si**.

Així doncs, el Pla d'acció representa el **pas definitiu** per a **unir forces, planificar i coordinar** des d'un punt de vista institucional les activitats, els compromisos i els objectius concrets que es volen assolir fins a l'any 2020, construint sobre les bases que s'han posat durant els darrers anys.

El document que teniu a les vostres mans només és un **resum** de la totalitat del Pla d'acció Coneixement Obert, que consisteix en múltiples fites que volem aconseguir, accions concretes que volem desenvolupar i persones i equips implicats que hi treballaran durant els pròxims anys i que anirem compartint en diversos espais de la Universitat.



### 4.2 Procés d'elaboració: treball col·lectiu i transversal

L'elaboració d'aquest Pla d'acció ha estat una **tasca col·laborativa** amb la implicació de molts equips i persones de la UOC, bé amb una implicació directa i fonamental en la formulació i el disseny del pla, bé amb una implicació vinculada a diferents activitats que aquest Pla inclou. Promogut des del **Vicerectorat de Globalització i Cooperació** i liderat per l'Àrea de Globalització i Cooperació, combina una forta aposta estratègica i de direcció de la Universitat amb una comunitat de pràctica activa i creixent que fomenta una universitat oberta. Per a fer-ho realitat, es requereix un canvi cultural important, fet que fa imprescindible dur a terme un **treball transversal** amb la implicació de l'acadèmia i dels centres de recerca, i també de gairebé totes les àrees de gestió. L'objectiu és que vagi creixent el nombre de persones implicades durant la implementació del Pla d'acció.



## 4.3 Àmbits principals de treball

El Pla d'acció Coneixement Obert se centrarà en nou àmbits principals de treball: sis àmbits temàtics i tres àmbits transversals. Els primers dos àmbits fan referència a la recerca i tenen l'objectiu de fomentar, d'una banda, les **publicacions en obert** i, d'una altra, que les **dades de recerca** segueixin els **principis FAIR**. El tercer àmbit de treball va més enllà de la producció científica i fa referència a l'**aprenentatge en obert**. Com hem comentat abans, el canvi de paradigma cap a un coneixement més obert no solament requereix l'accessibilitat sinó també la concepció i la creació del coneixement mateix. És en aquest sentit que el quart i el cinquè àmbits de treball fomenten la **innovació oberta** i la cocreació de coneixement mitjançant processos participatius més a prop de la realitat i els reptes socials i amb un enfocament més inclusiu, tenint en compte alguns col·lectius fins ara poc considerats, en resum, una universitat **oberta a la societat**. Finalment, i per a incentivar tots aquests canvis i donar-hi suport, afegim un sisè àmbit temàtic de treball que impulsa una reflexió sobre la manera com **valorem i avaluem la recerca**.

Per tal d'aconseguir el que proposem en aquest Pla d'acció, cal un **canvi profund de cultura organitzativa**, tant internament com en tot el sistema de recerca i innovació a escala internacional. És per això que, a banda dels **sis àmbits temàtics**, també treballarem en **tres àmbits transversals**: **formació, comunicació i sensibilització, infraestructures en obert i participació en fòrums de referència**.

## 6 eixos principals



**Publicacions en obert**

**Dades FAIR**

**Aprenentatge en obert**

**Innovació oberta**

**Oberta a la societat**

**Models d'avaluació de la recerca**

## 3 eixos transversals



**Formació,  
comunicació  
i sensibilització**

**Infraestructures  
en obert**

**Participació  
en espais de  
referència**

## 4.3.1 Publicacions en obert



### D'on partim?



### On volem arribar?



Des de l'any 2010, la UOC disposa d'una política institucional d'accés obert. És el mateix any en el qual va posar en marxa l'O2 repositori UOC. Des de l'any 2016, ofereix ajuts per a la publicació en accés obert per mitjà d'una convocatòria interna. Al llarg dels darrers anys, gairebé un **50% dels articles originals** dels investigadors de la UOC s'ha publicat en **revistes d'accés obert** o s'ha pagat una **APC** perquè estiguin en obert.

No obstant això, només l'**11,75%** dels articles científics que hi ha al GIR<sup>4</sup> està publicat a l'O2.<sup>5</sup> Augmentar el dipòsit de publicacions en el repositori, sobretot les versions del document que ens permeten les polítiques editorials, tal com diu la política d'accés obert de la UOC, podria donar un impuls a l'accés lliure a la literatura acadèmica i incrementar l'impacte del treball i la visibilitat de la recerca dels investigadors i de la UOC.

Pel que fa a les **tesis doctorals**, un 77% està dipositat a l'O2. Quant als treballs finals de grau (**TFG**) i de màster (**TFM**), l'O2 en té uns 6.000.

Les **revistes acadèmiques** de la UOC es publiquen totes en accés obert.

L'objectiu per al 2030 és que la publicació científica de la UOC sigui per defecte en obert, inclosos articles científics, tesis, llibres i capítols de llibres i altres publicacions científiques.

La fita per al 2020 preveu l'actualització de la política institucional d'accés obert (2010) i l'establiment d'un sistema de seguiment del compliment de la política. Un objectiu essencial és el compromís de la comunitat acadèmica per a dipositar a l'O2 Repositori UOC tots els articles científics en la versió que permeti la política editorial de la revista (versió enviada, versió acceptada o versió publicada) amb el suport de la Biblioteca.

Pel que fa a les revistes científiques editades per la UOC, es manté l'aposta per la publicació en accés obert.

Complementàriament, és decisió de la Comissió de Recerca i Innovació (CRI) que anualment es revisin els ajuts per al pagament de la taxa de processament d'articles (APC o *article processing charges*).

<sup>4</sup> El Portal de l'Investigador, denominat GIR, és l'eina informàtica de gestió de la recerca del personal d'I+D+i de la UOC.

<sup>5</sup> Dades de 2 de juliol del 2018.



## 4.3.2 Dades FAIR



### D'on partim?



### On volem arribar?



Pel que fa a la gestió de dades i al seu accés, com a principal producció de coneixement, ens trobem en una fase inicial. Des de l'any 2015, la UOC ha començat diversos projectes pilot en els quals s'elaboren plans de gestió de dades (Research Data Management Plan, RDM). L'any 2016, es va crear un grup transversal de suport a la gestió de dades.

Volem aconseguir que l'any 2030 totes les dades de recerca creades a la UOC segueixin els principis FAIR. Fins a l'any 2020, ens comprometem a crear un marc institucional per a la gestió de dades de recerca i a introduir incentius institucionals que fomentin el reconeixement de la publicació de dades en obert i seguint els criteris FAIR. També desenvoluparem serveis de suport transversal en RDM als investigadors, inclosa una solució tecnològica. Finalment contribuïrem a augmentar el coneixement i la consciència sobre la publicació de dades de recerca seguint els principis FAIR entre la comunitat acadèmica de la UOC.

## 4.3.3

# Aprenentatge en obert



### D'on partim?



### On volem arribar?



Actualment, el repositori de la UOC té uns 1.600 recursos d'assignatures senceres publicats en obert. És un nombre important, malgrat ser només una part dels més de 15.000 recursos d'aprenentatge (RA) de què disposa la UOC. Actualment, als RA que es produeixen a la UOC s'hi aplica per defecte un *copyright* durant sis semestres. Després d'aquest termini, es poden obrir amb llicències Creative Commons i esdevenir **recursos educatius oberts** (o *open educational resources*). Hi ha, però, la possibilitat de demanar l'obertura dels RA des del començament. L'any 2018, només es va demanar poder obrir des del començament un 4% dels nous RA.

Pel que fa a la publicació de **treballs finals** de grau (TFG) i treballs finals de màster (TFM) en obert, actualment n'hi ha gairebé 7.000 de publicats a l'O2.

Un altre tema cabdal vinculat a l'aprenentatge en obert són els **MOOC**. Durant l'any 2018, la UOC va oferir quatre MOOC amb gairebé 34.000 estudiants matriculats. L'estratègia institucional vinculada als MOOC preveu ampliar l'oferta durant els propers anys.

Volem transitar d'un model tancat per defecte, amb excepcions publicades en obert, a un **model obert**, que possibiliti excepcions en *copyright*. Ens comprometem a **fomentar l'ús i la creació de recursos educatius en obert**. Amb això volem destacar el model de la UOC de recursos d'aprenentatge seguint el camí marcat pel disseny dels Niu<sup>6</sup>, i posicionar-lo internacionalment.

Farem una anàlisi exhaustiva de quina part del coneixement de la UOC respon millor a l'estratègia de transferència de la Universitat a la societat, per a prioritzar-ne l'accés obert. Un dels objectius principals és poder aprofitar-los per tal de millorar la col·laboració amb països d'arreu del món que volen apostar per la formació en línia de qualitat. Finalment, donarem un impuls al coneixement obert per mitjà de MOOC en temàtiques innovadores per a persones d'arreu del món i també a l'ús d'eines col·laboratives i de cocreació de coneixement dins de la docència i l'aprenentatge.

<sup>6</sup> NIU (agregador específic de recursos d'aprenentatge)

## 4.3.4 Innovació oberta

U4



### D'on partim?



### On volem arribar?



A finals del 2015, es va posar en marxa Hubbik, la plataforma de suport a l'emprenedoria i la innovació oberta de la UOC. Hubbik impulsa la innovació oberta amb l'objectiu d'abordar els nous reptes que ha d'enfrontar la societat del coneixement, la salut digital (*e-health*) i l'aprenentatge en línia (*e-learning*), implementant solucions innovadores desenvolupades en col·laboració amb els membres de la comunitat UOC.

Entenem com a innovació oberta l'ús compartit del coneixement, intern i extern, provingui d'usuaris o d'experts, amb l'objectiu de cocrear noves solucions per als reptes de la societat. Durant els darrers anys, s'han desenvolupat diversos programes d'innovació oberta, per exemple Collaborative Codesign Competition (CO3) per a un envelliment saludable, o Open e-Health Parkinson per a la millora de la qualitat de vida dels pacients que pateixen aquesta malaltia.

La UOC vol esdevenir una **comunitat d'innovació oberta**, connectada i orientada a col·laborar en les solucions dels reptes que planteja la societat. Això vol dir ser una universitat connectada amb la seva comunitat (estudiants, exalumnes, professors col·laboradors, personal docent i investigador i personal de gestió), amb el món (global i local) i amb totes les disciplines (transdisciplinària). Volem que la nostra sigui una comunitat universitària sensible, proactiva i implicada en els reptes que planteja la societat. Una comunitat disposada a afrontar els reptes amb una **actitud innovadora**. I volem que la nostra universitat sigui reconeguda com a universitat present a la societat, en núvol i arrelada al territori, font de talent i de recerca i innovació, referent en els àmbits de coneixement.

## 4.3.5

# Oberta a la societat



### D'on partim?



### On volem arribar?



Part de l'acadèmia de la UOC ja estableix, per iniciativa pròpia, processos inclusius, oberts i participatius que permeten una relació bidireccional amb la societat. Tanmateix, aquesta sensibilització es fa a títol personal i no per un entorn dinamitzador d'aquest tipus de propostes. Això provoca que el saber fer intern, tot i ser de qualitat, aparegui fragmentat, no sistematitzat i sense paraigua institucional. A més, existeix el sentiment entre els professors i els investigadors d'un suport insuficient per al desenvolupament d'iniciatives participatives i obertes i d'una manca de reconeixement d'aquestes.<sup>7</sup>

Amb l'objectiu d'esdevenir nodes de coneixement oberts i connectats amb la societat, volem que la UOC sigui una universitat més permeable, completament integrada en la societat, capaç d'oferir fòrums i de generar processos de cocreació de coneixement basat en les necessitats socials. Per això ens comprometem a **esdevenir una universitat porosa i estretament vinculada amb la societat que genera coneixement amb un alt impacte social.**

Per això, ens proposem **remarc** les **activitats que ja s'estan portant a terme** i a fer-les visibles, a facilitar **espais per a la cocreació** de coneixement per al bé comú de manera transversal a la UOC i establir un **marc de reconeixement intern** d'aquestes pràctiques. També contribuïrem a la **coordinació de les relacions entre la UOC i la societat** i crearem un marc coordinat i sòlid d'activitats d'**educació i divulgació científica** de la UOC amb la societat i per a la societat amb un ventall enriquit de propostes.

<sup>7</sup> Resultats del procés participatiu mantingut amb la comunitat UOC amb l'objectiu d'analitzar una possible creació d'una UOC Science Shop de gener a juny de l'any 2017.

## 4.3.6

# Models d'avaluació i valoració de la recerca

U4



### D'on partim?



### On volem arribar?



En general, els processos d'avaluació tant externs com interns de la UOC s'orienten a resultats quantitius amb una alta presència d'avaluació basada en el factor d'impacte de les revistes en què es publica i el volum de captació de recursos. Pel que fa a l'avaluació externa, el marge d'actuació de la UOC està limitat, però hi ha força marge intern per a fer canvis cap a un sistema d'avaluació i valoració que fomenti pràctiques coherents amb els principis de la ciència oberta.

Expressem el compromís de la UOC amb la transformació de l'avaluació de la recerca cap a una avaluació més **qualitativa** que incorpori com a objectiu l'**aprenentatge** i la **transformació** constants. Aquest canvi es refereix a tots els àmbits d'avaluació de la recerca: des dels resultats i projectes de recerca fins a la carrera investigadora, l'avaluació dels grups i centres de recerca i la UOC en la seva totalitat.

Ens comprometem a repensar els models d'avaluació i valoració de la recerca de la UOC. Això requereix incorporar els principis relacionats amb el Pla d'acció Coneixement Obert en la planificació i avaluació de la recerca, especialment els que es poden vincular a l'impacte social. En paral·lel, fomentarem el debat i la formació sobre models d'avaluació de l'impacte i la transferència de la recerca i també la incorporació de temes vinculats a la ciència oberta i la RRI en els plans estratègics de recerca.



### **4.3.7 Formació, comunicació i sensibilització**

Molts dels temes plantejats aquí són relativament nous i requereixen un canvi important en la visió i la cultura de la nostra universitat. Cal formar i sensibilitzar tots els membres de la comunitat UOC en els temes prioritaris del Pla d'acció durant els pròxims anys i així construir coneixement i consciència que permetin avançar cap a una universitat més oberta. Un punt clau en aquest sentit és donar visibilitat i veu a experiències ja existents a la UOC que puguin servir d'exemples a seguir. També cal revisar la comunicació, especialment la comunicació vinculada a la recerca, i fer-la coherent amb el compromís i les propostes del present Pla d'acció.

### **4.3.8 Infraestructures en obert**

Per a fer realitat els diferents àmbits temàtics calen infraestructures tecnològiques. Ens comprometem a assegurar la disponibilitat, el bon funcionament, la interoperabilitat i el manteniment de les eines tecnològiques necessàries per a posar en marxa el Pla d'acció Coneixement Obert. També promourem l'ús de plataformes lliures com a espais de coneixement obert a més de la gestió oberta, inclòs el foment de l'ús de programari lliure.

### **4.3.9 Participació en espais de referència**

Només aconseguirem avançar cap a una ciència més oberta i la creació de coneixement en obert amb tothom i per a tothom si ajuntem esforços en l'àmbit internacional i intentem incidir en les polítiques públiques d'ensenyament superior, recerca i innovació. Des de la UOC som i serem un actor proactiu i compromès, i amb la nostra participació activa en fòrums locals, nacionals i internacionals intentarem contribuir a fomentar el canvi de paradigma necessari.



Igual que l'elaboració del Pla, la seva posada en marxa i execució es duran a terme amb un equip multidisciplinari i transversal.

El seguiment del Pla d'acció es farà de la manera següent:

- Una reunió semestral dels responsables per a valorar el progrés dels diferents eixos temàtics (abril i octubre).
- Informes periòdics sobre el compliment de la política d'accés obert i dels altres objectius marcats en el Pla d'acció Coneixement Obert
- Una presentació de resultats i fites assolides dos cops l'any a la Comissió Acadèmica (juny i desembre).
- Un informe anual al Consell de Direcció i al Consell d'Universitat.
- La publicació anual dels resultats i fites assolides de manera oberta a tota la comunitat UOC (gener).

# Referències bibliogràfiques



Amsterdam Call for Action on Open Science (2016). <<https://www.government.nl/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science>>

Annema, H. (2018). «Action Plan for Open Science for Tilburg University Strategy 2018-2021». <<https://zenodo.org/record/1182436#.W6tMoXszbct>>

Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations Official Documents, A/RES/70/1. <[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)>

Ayris, P.; López, A.; Maes, K.; Labastida, I. (2018). *Open Science and its role in universities: A roadmap for cultural change*. League of European Research Universities. <<https://www.leru.org/files/LERU-AP24-Open-Science-full-paper.pdf>>

CRUE (2019). REBIUN Línea 3 (3er. P.E.) Grupo de Repositorios. Recursos educativos abiertos: estado de la cuestión y pautas para su impulso en las universidades españolas. <<http://hdl.handle.net/20.500.11967/243>>

David, P. A. (2008). The historical origins of ‘open science’: An essay on patronage, reputation and common agency contracting in the scientific revolution. *Capitalism and Society*, 3(2), art. 5. Disponible a: <https://ssrn.com/abstract=2209188>

Dijstelbloem, H.; Huisman, F.; Miedema, F.; Mijnhardt, W. (2013). «Why science does not work as it should and what to do about it». *Science in Transition*. <<http://www.scienceintransition.nl/wp-content/uploads/2013/10/Science-in-Transition-Position-Paper-final.pdf>>

Editorial Board of The New York Times (2015, 1 de juny). «Scientist who cheat». *The New York Times*. <<https://www.nytimes.com/2015/06/01/opinion/scientists-who-cheat.html>>

European University Association (2018, 18 de juny). «Roadmap on Research Assessment in the Transition to Open Science». <<http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/eua-roadmap-on-research-assessment-in-the-transition-to-open-science>>

European Commission (2013). COM(2013) 654 final. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1389115469384&uri=CELEX:52013DC0654>>

European Commission (2016). «Open Innovation, Open Science, Open to the World - a vision for Europe». <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-open-science-open-world-vision-europe>>

European Commission (2017). «Evaluation of research careers fully acknowledging open science practices». <[https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy\\_library/os-rewards-wgreport-final\\_integrated\\_0.pdf](https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/os-rewards-wgreport-final_integrated_0.pdf)>



# Referències bibliogràfiques



European Commission (s/d). «European Policy Cooperation (ET2020 framework)». <[http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework\\_en](http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_en)>

Goddard, J.; Hazelkorn, E.; Kempton, L.; Vallance, P. (eds.) (2016). *The Civic University. The Policy and Leadership Challenges*. Elgaronline. <<https://doi.org/10.4337/9781784717728>>

Hicks, D.; Wouters, P.; Waltman, L.; De Rijcke, S.; Rafols, I. (2015). «Bibliometrics: The Leiden Manifesto for Research Metrics». *Nature*, núm. 520, pàg. 429–431  
doi:10.1038/520429a.

Inamorato dos Santos, A. (2017). *Going Open. Policy Recommendations on Open Education in Europe (Open Policies)*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.  
doi:10.2760/111707.

Inamorato dos Santos, A.; Nascimbeni, F.; Bacsich, P.; Atenas, J.; Aceto, S.; Burgos, D.; Punie, Y. (2017). *Policy Approaches to Open Education*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.  
doi:10.2760/283135, JRC107713.

Inamorato dos Santos, A.; Punie, Y.; Castaño-Muñoz, J. (2016). *Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions*. JRC Science for Policy Report, EUR 27938 EN.  
doi:10.2791/293408.

Plan S. (2019). «Making full and immediate Open Access a reality». <<https://www.scienceeurope.org/coalition-s/>>

Preece, J. (2016). «The porous university: Rethinking community engagement». *Alternation*, vol. 23, núm.1, pàg. 208–232. <<http://alternation.ukzn.ac.za/Files/docs/23.1/10%20Preece%20F.pdf>>

San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). <<https://sfdora.org/read/>>

Santos-Hermosa, G. (2018). *Desenvolupament i reutilització dels recursos educatius oberts en la docència universitària: Repositoris i usuaris* (tesi doctoral). <<http://hdl.handle.net/10803/463044>>

Santos-Hermosa, G.; Ferran-Ferrer, N.; Abadal, E. (2012). «Recursos educativos abiertos: repositorios y uso». *El Profesional de la Información*, vol. 21, núm. 2, pàg. 136-145. <<https://doi.org/10.3145/epi.2012.mar.03>>

The Economist (2013, 21 d'octubre). «Howscience goes wrong». <<https://www.economist.com/leaders/2013/10/21/how-science-goes-wrong>>

Utrecht University (s/d) Utrecht University Open Science Programme. <<https://open-science.sites.uu.nl/>>

---

# Referències bibliogràfiques



Unesco (2012). *The Paris OER Declaration 2012*. <<https://en.unesco.org/oer/paris-declaration>>

Von Schomberg, R. (2011). «Prospects for technology assessment in a framework of responsible research and innovation». A: M. Dusseldorp, R. Beecroft (eds.) *TechnikfolgenAbschätzenLehren: Bildungs Potenziale Transdisziplinärer Methode* (pàg.39-61). Springer.

Wilsdon, J.; Allen, L.; Belfiore, E.; Campbell, P.; Curry, S.; Hill, S.; Johnson, B. (2015). *The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*.  
doi: 10.13140/RG.2.1.4929.1363

---

**Barcelona**  
**Bogotà**  
**Ciutat de Mèxic**  
**Madrid**  
**Palma**  
**Sevilla**  
**València**

**Seu central**  
Av. del Tibidabo, 39-43  
08035 Barcelona  
(+34) 932 532 300

Totes les seus a  
[seus.uoc.edu](https://seus.uoc.edu)

---

[uoc.edu](https://uoc.edu)

 @UOCuniversitat  
 @UOCrespon  
 UOC  
 UOC.universitat