

# Ciencia Abierta

lo que las bibliotecas pueden hacer

lo que hacemos desde el CSUC

**Lluís Anglada**

**director de Ciencia Abierta (CSUC)**

Universidad de Navarra  
Semana del Acceso Abierto  
28 octubre 2021

### 1. Ciencia Abierta:

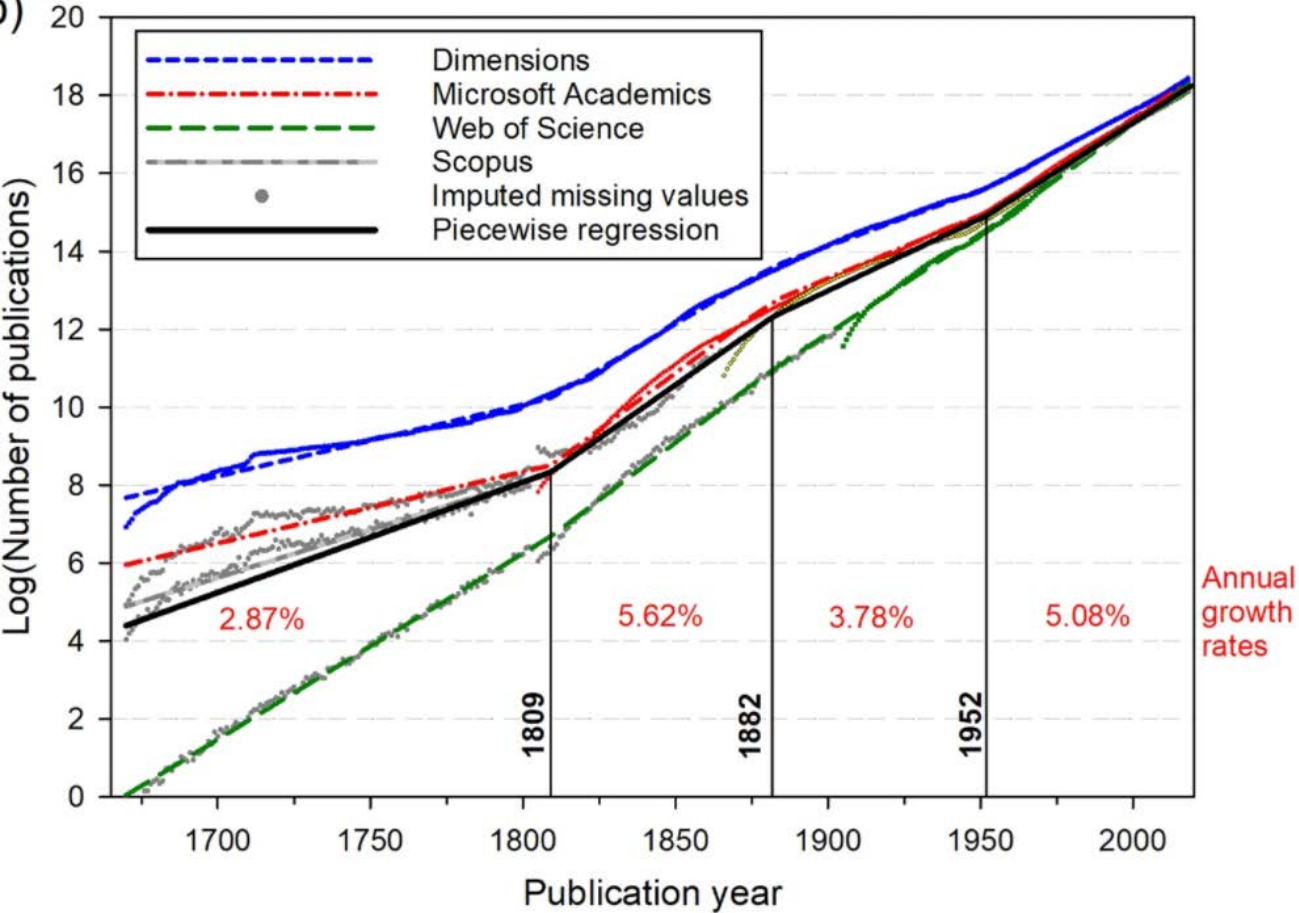
- ¿dónde estamos?
- ¿qué nos falta?

### 2. Visión, coordinación, transparencia

### 3. Comunicación científica: OA y RDM

### 4. Infraestructuras, formación, ciencia ciudadana, HD, OER ...

### 5. La Ciencia Abierta y las bibliotecas ¿esta es nuestra labor?

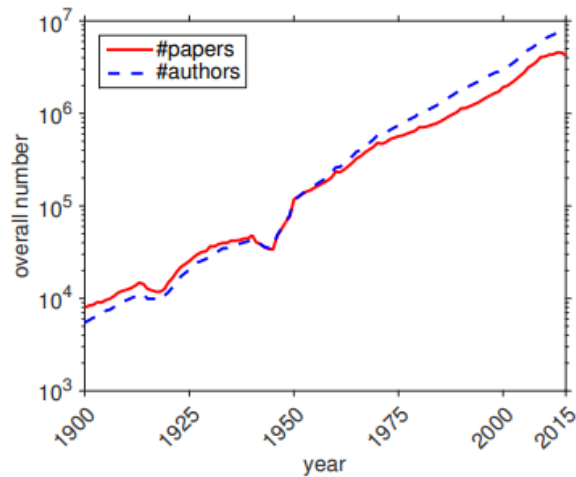


- “... la tasa de crecimiento global [de la ciencia] asciende al 4,10% con un tiempo de duplicación de 17,3 años.
- ... estos segmentos con diferentes tasas de crecimiento [de las publicaciones] ... están relacionados con fases de desarrollo económico (industrialización) y/o político (2ª GM)
- La comparación mostró que la tasa de crecimiento económico es ligeramente inferior a la tasa de crecimiento científico”.

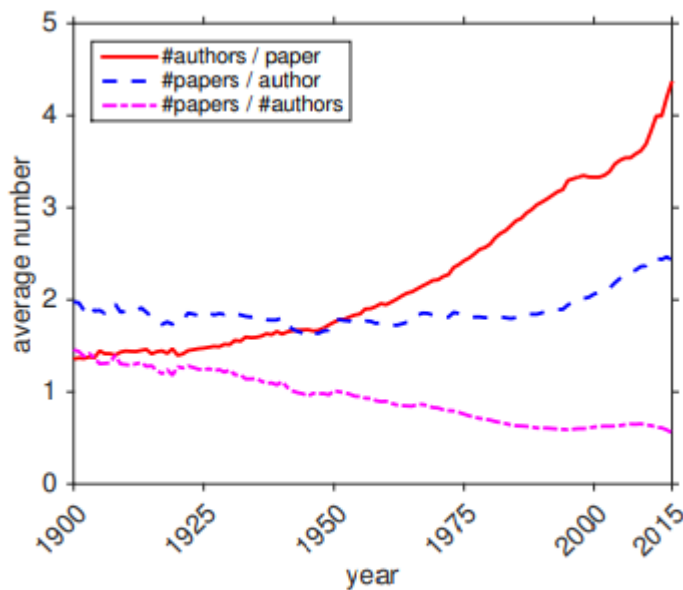
Bornmann, L., Haunschild, R. & Mutz, R. Growth rates of modern science: a latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanit Soc Sci Commun* 8, 224 (2021). <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00903-w>

# Cambios en la comunicación científica

Análisis de 89M de 'papers' digitalizados publicados entre 1900 y 2015



(a) overall



(b) average

- ✓ Dong, Yuxiao, Hao Ma, and Zhihong Shen, *et. al.* "[A Century of Science: Globalization of Scientific Collaborations, Citations, and Innovations](https://arxiv.org/abs/1704.05150)" [arXiv.org](https://arxiv.org/abs/1704.05150) (17 April 2017)(<https://arxiv.org/abs/1704.05150>)
- ✓ (De)muestra los cambios de tendencia y comportamiento de la comunicación científica
  - **La ciencia es colaborativa**
    - La colaboración internacional se ha multiplicado por 25 en este período
    - Un 90% de los artículos más significativos (los que están en el 1% de los artículos más citados) son firmados por equipos, 4 veces más que al inicio del período
    - Las auto citas han pasado de ser del 30% a ser el 10%
  - **La ciencia es global**
    - Las citas acumuladas de artículos procedentes de US, UK y Alemania han pasado de ser el 95% a ser el 50% al final del período
    - Hoy se cita más artículos antiguos que en el pasado
  - **La ciencia crece a un ritmo exponencial**
    - El número de publicaciones científica se duplica cada 12 años (a pesar que la productividad individual se mantiene)
- ✓ “From this period, science began a gradual, continual process of increasing collaboration, openness, and diversity”

# Ciencia abierta, palabras clave:

- **Abierto + Reutilizable + Colaborativo + Social**

## Ciencia abierta: lo mejor

- Su fuerza tractora
- Los soportes que recibe
- La cosificación actual

## Ciencia abierta: las debilidades

- ✓ Una presencia geográfica desigual (la CA de momento es un movimiento más europeo que internacional)
- ✓ La cosificación de la CE ha dejado fuera software de código libre o OER
- ✓ Más declaraciones que concreciones
  - De momento se están abriendo muchos frentes sin cerrar ninguno
  - Las direcciones (el 'hacia donde') parece claro, pero no lo están ni el como ni en cuando
  - Se necesitan CPIs (= Compromisos Prácticos de Implementación) [Eva Méndez]

### ¿Qué es la ciencia abierta?

What is open science?

Lluís Anglada y Ernest Abadal

Anglada, Lluís; Abadal, Ernest (2018). "¿Qué es la ciencia abierta?". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 292-298.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.43>

Publicado en IweTei el 27 de febrero de 2018



**Resumen:** Se analiza el concepto de ciencia abierta a partir del modelo de las revoluciones científicas de Thomas Kuhn: la ciencia abierta es un cambio de paradigma en la manera de llevar a cabo la investigación y, por tanto, supone modificaciones sustanciales en sus procedimientos. Se trata de un modelo promovido por la Comisión Europea sobre el cual se realizó una consulta pública. Los dos principales motivos para realizar este cambio son de tipo político-social (la riqueza de la sociedad se debe basar en la innovación) y también científicos. En esta nueva concepción, la ciencia debe ser abierta, colaborativa y hecha con y para la sociedad. Para explicar los elementos que forman parte de la ciencia abierta se han utilizado diversas metáforas. Los elementos siempre presentes en todas las representaciones son el acceso abierto, los datos abiertos, el open peer review y el software libre. También aparecen —aunque sin unanimidad— los recursos educativos abiertos, la ciencia ciudadana y los open notebooks. Finalmente, se incluyen algunas consideraciones sobre los cambios que comportará para los agentes de la investigación científica, en especial para los servicios bibliotecarios.

**Palabras clave:** Ciencia abierta, Comisión Europea, Paradigma científico, Investigación científica, Revolución científica.

**Abstract:** The concept of open science is analyzed using the model of scientific revolutions coined by Thomas Kuhn. In this way, open science is a paradigm shift in research and, therefore, involves substantial procedural modifications. It is a model promoted by the European Commission who gathered public opinion in Europe about it. The reasons for making this change are not only social (the wealth of society is based on innovation), but also scientific. In this new paradigm, science must be open, collaborative, and made with and for society. In order to explain the elements of open science, several metaphors are used in this article and always include open access, open data, open peer review, and open software. In some cases, open educational resources, citizen science, and open notebooks—although without unanimity—are also included. Finally, we consider future changes within scientific research, especially as they relate to library services.

**Keywords:** Open science; European Commission; Scientific revolution; Paradigm shift; Research.

### 1. Pero, ¿qué es esto de la ciencia abierta?

Una buena manera de explicar qué es la ciencia abierta es a partir de la teoría de las revoluciones científicas que desarrolló el físico y filósofo de la ciencia Thomas Kuhn en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* (Kuhn, 1962). Este

autor llama "paradigmas" a: "las realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica". Las tradiciones científicas y sus métodos serían maneras de pensar y de hacer que se mantenían a

DIGITAL\_CSIC / Servicios Centrales CSIC / Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación (URICI) / (URICI) Cursos-Material didáctico

English español

Por favor, use este identificador para citar o enlazar a este ítem: <http://hdl.handle.net/10261/171854>

COMPARTIR / IMPACTO

14

Ver citas en Google académico

Visualizar otros formatos: MARC | Dublin Core | RDF | ORE | MODS | METS | DIDL

Estadísticas Exportar a otros formatos: Endnote

Título: **Open Science: Principios, políticas, componentes, buenas prácticas**

Autor: Bernal, Isabel Oficina Técnica de Digital\_CSIC

Palabras clave: Open Science, Ciencia Abierta, Open Science Policies, Políticas de Ciencia Abierta, Open Research Workflows, Ciencia colaborativa, Open Science Evaluation, Evaluación de Ciencia Abierta

Fecha de publicación: 5-nov-2018

Editor: CSIC - Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación (URICI)

Resumen: Esta presentación forma parte del curso de formación para la comunidad científica y técnica del CSIC impartido en la sede del CSIC (Madrid) del 29 al 31 de



## Ocho ambiciones (áreas clave de acción)

- Rewards and Incentives
- Research Indicators and Next-Generation Metrics
- *Future of Scholarly Communication (= OA)*
- European Open Science Cloud
- *FAIR Data*
- *Research Integrity*
- Skills and Education
- Citizen Science

### FAIR Data

Funders and Research Performing Organisations should give credit for Findable, Accessible, Interoperable and Reusable (FAIR) data resulting from research work, similar to publications, methods, code etc.

Output Management Plans (OMPs, including Data Management Plans, DMPs) and their implementation should be mandatory for all research projects. OMPs should be machine readable and regularly modified to reflect ongoing research developments.

Data resulting from publicly funded research must be made FAIR and citable, and be as open as possible, as closed as necessary.

A 3x3 grid of icons representing various research and data management concepts. The icons include a person, a list, a building, a document, a flask, a group of people, and a computer monitor. In the first row, the building icon is circled in red. In the third row, the building icon is also circled in red.


### Research Integrity

All research organisations must have a research integrity policy, including promotion of good research practices, clear procedures for dealing with allegations of research misconduct and a description of possible sanctions for proven cases of misconduct. This policy must be enforced and adequately staffed and financed to investigate any allegation pertinent to their staff. The processes for dealing with such issues should be public, transparent and prominently displayed. Outcomes should be published where the allegations are upheld, taking into account the sensitivity of the issues involved.

All published research outputs should be reported according to recognised community standards where they exist. For any research project, researchers should define conditions by which their work can be replicated or otherwise verified by others.

All researchers must receive regular training and accreditation on research integrity pertaining to Open Science, including the ethical, legal and social implications of their research practices. Funders (including the EC through FP9) must ensure that there is adequate training given to the researchers they fund, either through the researcher's institution, or provided via other means.

Publishers, data platform and infrastructure providers must agree a standardised set of minimum quality control checks on outputs and openly display the results. The task of undertaking these independent checks needs to be adequately funded. Outputs that pass these checks should be recognised and rewarded in research and researcher evaluation systems, such as FP9.

A 3x3 grid of icons representing various research and data management concepts. The icons include a person, a list, a building, a document, a flask, a group of people, and a computer monitor. In the first row, the building icon is circled in red. In the second row, the building icon is also circled in red. In the third row, the building icon is also circled in red.

El diagnostico está hecho,  
todo esta a punto, pero...



Mutual Learning Exercise

### Open Science: Altmetrics and Rewards



# OPEN EUROPE

Policies, Reforms and Achievements  
in EU Science and Innovation

2014-2019

under EU Commissioner  
**CARLOS MOEDAS**

me that  
ated. The

- open access to research data, including those underlying scientific publications.

These elements shall be ensured in accordance with Article 35(3) of this regulation. The latter shall also be in line with the principle 'as open as possible, as closed as necessary';



## Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science Practices

Rewards, incentives and/or recognition for researchers  
practicing Open Science

W  
Ju

**El Factor de Impacto de las revistas  
científicas sigue siendo ese número  
que devora la ciencia española:  
¿hasta cuándo?**

**The Journal Impact Factor still consumes Spanish  
science. For how much longer?**

**Emilio Delgado-López-Cózar; Alberto Martín-Martín**

**Delgado-López-Cózar, Emilio; Martín-Martín, Alberto** (2019). "El Factor de Impacto de las revistas científicas sigue siendo ese número que devora la ciencia española: ¿hasta cuándo?". *Anuario ThinkEPI*, v. 13, e13e09.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2019.e13e09>

Publicado en *IweTel* el 29 de noviembre de 2019

**Emilio Delgado-López-Cózar**

<http://orcid.org/0000-0002-8184-551X>

Universidad de Granada  
Facultad de Comunicación y Documentación.  
Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada, España  
[edelgado@ugr.es](mailto:edelgado@ugr.es)

**Alberto Martín-Martín**

<http://orcid.org/0000-0002-0360-186X>

Universidad de Granada  
Facultad de Comunicación y Documentación.  
Campus de Cartuja, s/n. 18071 Granada, España  
[albertomartin@ugr.es](mailto:albertomartin@ugr.es)

r ir  
the



**Resumen:** El objetivo de este ensayo es responder a la pregunta de por qué seguimos empleando en España el Factor de Impacto (FI) y demás indicadores bibliométricos de recuentos de citas para evaluar el rendimiento de científicos e instituciones. A pesar del nacimiento en las dos últimas décadas de nuevas fuentes de datos de citación e indicadores bibliométricos y de las críticas desatadas contra su uso por diversos manifiestos y declaraciones, en España la exigencia de publicar en revistas con FI (que se publican en los *Journal Citation Reports*) o sucedáneos, sigue siendo la precondición necesaria para ingresar y progresar en la carrera científica. El FI ha penetrado en todas las instituciones con responsabilidades sobre la investigación que se genera

¿Podemos hacer algo?  
¿Qué?

1. Ciencia Abierta: ¿dónde estamos? ¿qué nos falta?
2. Visión, coordinación, transparencia
  - Cambios en la organización
  - Portal de la Recerca de Catalunya
3. Comunicación científica: OA y RDM
4. Infraestructuras, formación, ciencia ciudadana, HD, OER ...
5. La Ciencia Abierta y las bibliotecas ¿esta es nuestra labor?



# Los tiempos cambian e imponen reorganizarse

- ✓ UAB. Comisión de Acceso Abierto
  - VR de investigación + VR de Innovación y proyectos estratégicos
  - Comisionado para las TIC + Vicegerente/a de Investigación
  - Directores de TIC, Servicio de Publicaciones, Servicio de Bibliotecas
  - Miembros PDI y Servicio de Bibliotecas
  - Responsable de la Oficina de Proyectos Internacionales

- ✓ URV. Gr
  - VR In
  - Direct
  - Coord



- Campus
- Compromis
- La Universitat
- Treballa a la UB

Inici > La UB > Delegat del rector per a la ciència oberta  
Delegat del rector per a la ciència oberta

Ignasi Labastida Juan



Àrees competencials



Article  
Research Support Services in Spanish Academia



UOC: UOC R&I UOC X UOC

UOC Universitat Oberta de Catalunya  
25 Estudia en la UOC

Conocimiento abierto

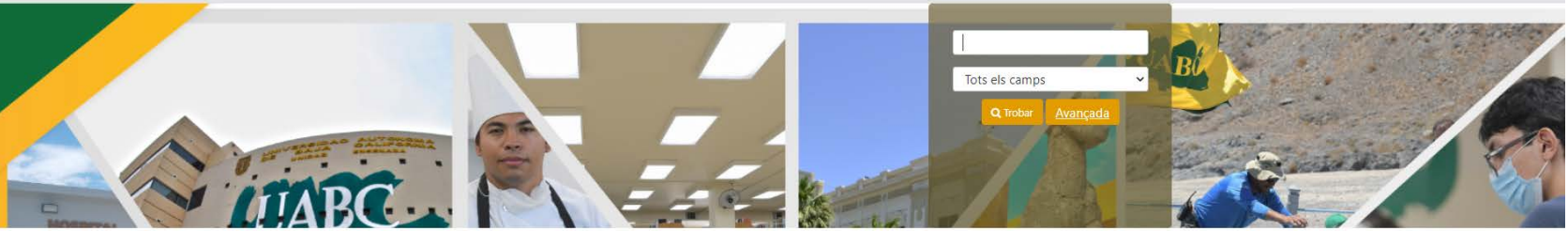
Somos una universidad abierta a la sociedad interactúa con el alumnado mediante un modelo de aprendizaje único, ofrece su conocimiento a través de canales abiertos y abre vías de comunicación y de cocreación con otros agentes sociales.

Con el Plan de acción Conocimiento Abierto UOC apostamos por convertirnos en un modelo de conocimiento abierto y global que permita contribuir a la resolución de los retos globales identificados en la Agenda 2030.

Descarga el plan en PDF



VuFind Iniciar sessió Idioma



Editorial



Revista Culturales



Revista Electrónica de Investigación Educativa



Repositorio Institucional



Revista Ciencias Marinas



Revista de Ciencias Tecnológicas



Revista Estudios Fronterizos



Sello de calidad UABC

educativa  
- Biblioteca ETSAB  
- Servei TIC

marcoom parris  
Nuria Rigau Rigau

1 de gener de 2022  
Informació de contacte:

© Universitat Oberta de Catalunya

- Desde 1998, el consorcio de bibliotecas había creado servicios de apoyo a la investigación
  - contratación de revistas (1998)
  - Repositorios: tesis (2001), working papers (2004), revistas (2006) ...
  - gestión de datos de investigación (2016)
- En 2013 se crea una nueva línea estratégica de apoyo a la investigación
  - Grupo de trabajo (2013)
  - Servicios de gestión de datos (2016)
- En 2017 se considera que la ciencia abierta es una ventana de oportunidad y se crea una nueva Área dedicada a la misma
  - **Misión: colaborar con las universidades para disminuir el esfuerzo de adaptación a los requerimientos de la Ciencia Abierta**
  - Principios rectores de las actuaciones
    - Explorar conjuntamente
    - Compartir buenas prácticas
    - Crear y mantener soluciones conjuntas, si fuera el caso



## ✓ Finalidad:

- visualizar y difundir desde un único lugar la actividad investigadora hecha en Cataluña

## ✓ Actualmente incluye todas las universidades y algunos centros de investigación

PRC Portal de la Recerca de Catalunya

Universitats i Centres de recerca | Departaments, Instituts i Àrees | Projectes de recerca | Grups de recerca | Investigadors | Publicacions | Tesis

Paternally inherited cis-regulatory structural variants contribute to autism

Registre Dublin Core complet

Títol: Paternally inherited cis-regulatory structural variants contribute to autism

Autors: Brandler, W.M., Antaki, D., Gujal, M., Hoster, M.L., Whitney, J., Male, M.S., Hong, D., Chapman, T.R., Tan, S., Tandon, P., Pang, T., Tang, S.C., Vaur, K.K., Yang, Y., Harrington, E., Juhl, S., Turner, D.J., Theerabongkorn, B., Kaur, G., Kingmore, S.F., Gleason, J.G., Bissou, D., Kakaradov, B., Teleré, A., Venter, J.C., Coroninas, R., Toma, C., Comand, B., Rueda, I., Gujarró, S., Messer, K.S., Nevegeret, C.M., Arranz, M.J., Courchesne, E., Pierce, K., Modiri, A.R., Iakouchiva, L.M., Hervás, A., Scherer, S.W., Cornejo, C., Sebati, J.

Investigadors (PRC): Comand Rita, Eru Coroninas Castilleja, Roser

Data de publicació: 2018

Tipus de document: Article

Publicat a: Science, 2018

ISSN: 0036-8075

DOI: 10.1126/science.aan2651

Procedència: Universitat de Barcelona

Citat 15 vegades  
Citat 14 vegades  
Citations a Google Acadèmic

News (17)  
Blogs (1)  
Twitter (311)  
Facebook (5)  
Google+ (3)  
Flickr (1)  
Mendeley (125)  
CiteULike (3)

PRC Portal de la Recerca de Catalunya

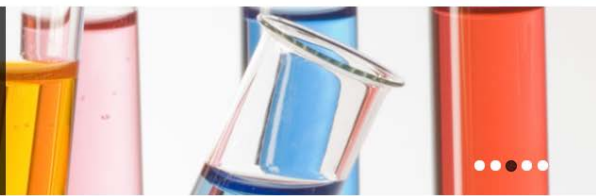
Inicio Sobre el PRC Preguntes més freqüents Contacte Idioma

Buscar por... En todo el portal

|  |                                   |                            |                         |                |               |        |
|--|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|---------------|--------|
| Universidades y Centros de investigación | Departamentos, Institutos y Áreas | Proyectos de investigación | Grupos de investigación | Investigadores | Publicaciones | Tesis  |
| 24                                       | 415                               | 36.773                     | 1.610                   | 12.011         | 539.069       | 30.359 |

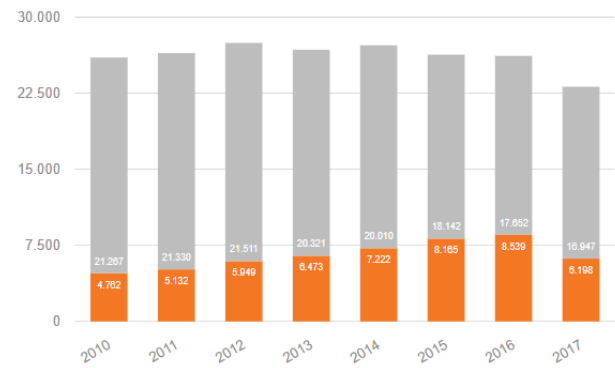
CORDIS Datalab permet visualitzar la xarxa de col·laboracions dels projectes Horizon 2020

El Community Research and Development Information Service (CORDIS) és la font principal de la Comissió Europea (CE) sobre els projectes finançats i els resultats obtinguts pels programes marc d'investigació i innovació de la Unió Europea (UE).



## Publicacions en accés obert i tancat

La mitjana de publicacions en accés obert entre el 2010 i el 2017 és del 25%



Basat en les dades de setembre 2018

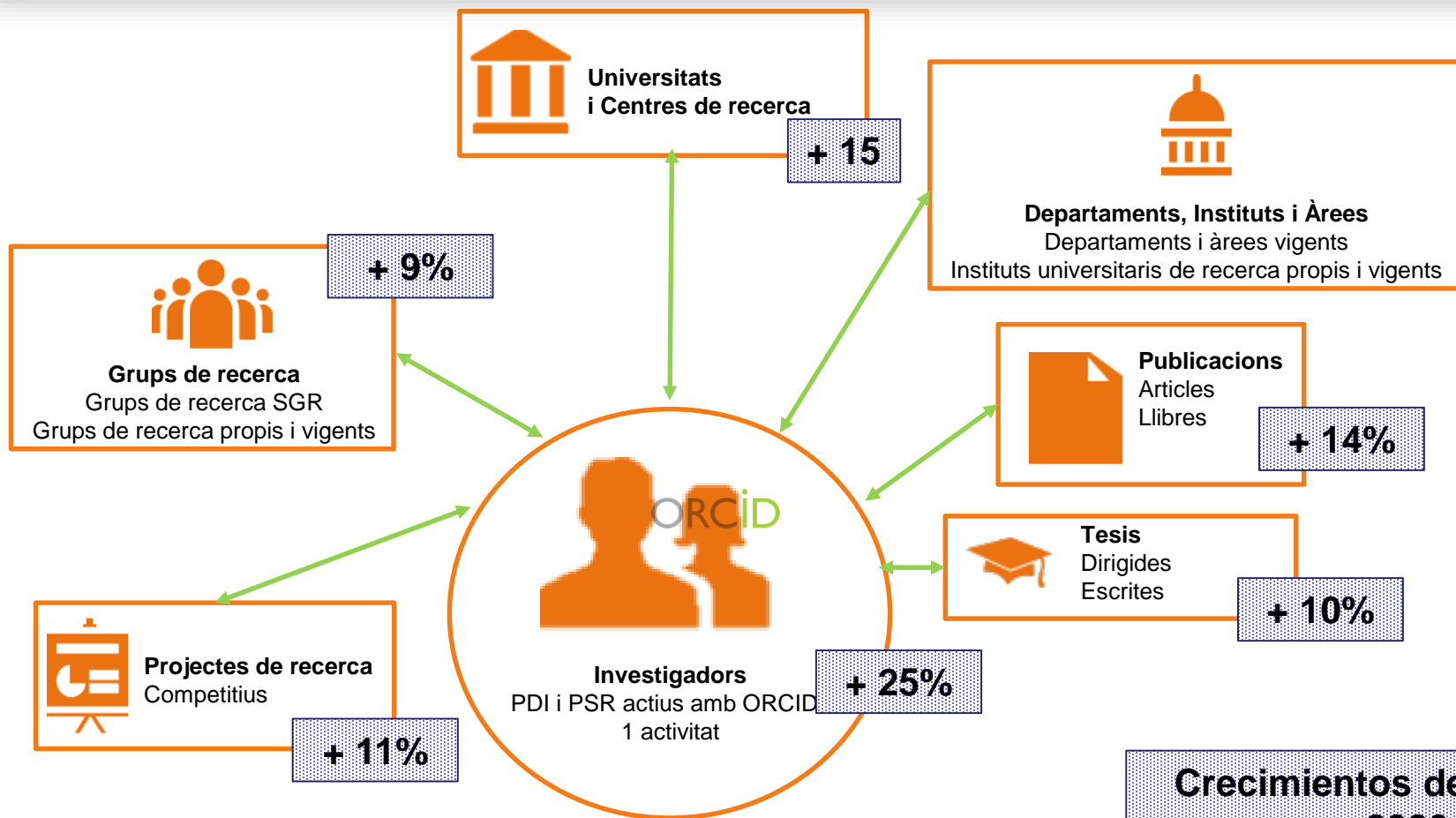
# Fases

|   |         |  |
|---|---------|--|
| 0 | 2013-14 | <b>Construcción del modelo piloto</b><br>Definición del proyecto<br>Las universidades catalanas acuerdan el uso de ORCID<br>Implementación del programario DSpace-CRIS                   |
| 1 | 2015-16 | <b>Universidades</b><br>Establecido el estándar CERIF para el traspaso de datos<br>Diseño y propuesta funcional<br>Herramientas de validación y deduplicación<br>Apertura / Inauguración |
| 2 | 2017-19 | <b>Centros de investigación CERCA</b><br>Consolidación de procedimientos<br>Actuaciones de calidad   |
| 3 | 2020-   | Incluir otros centros de investigación<br>Aprovechar y explotar la información acumulada   |



# PRC: situación enero 2021 y crecimiento en 1 año

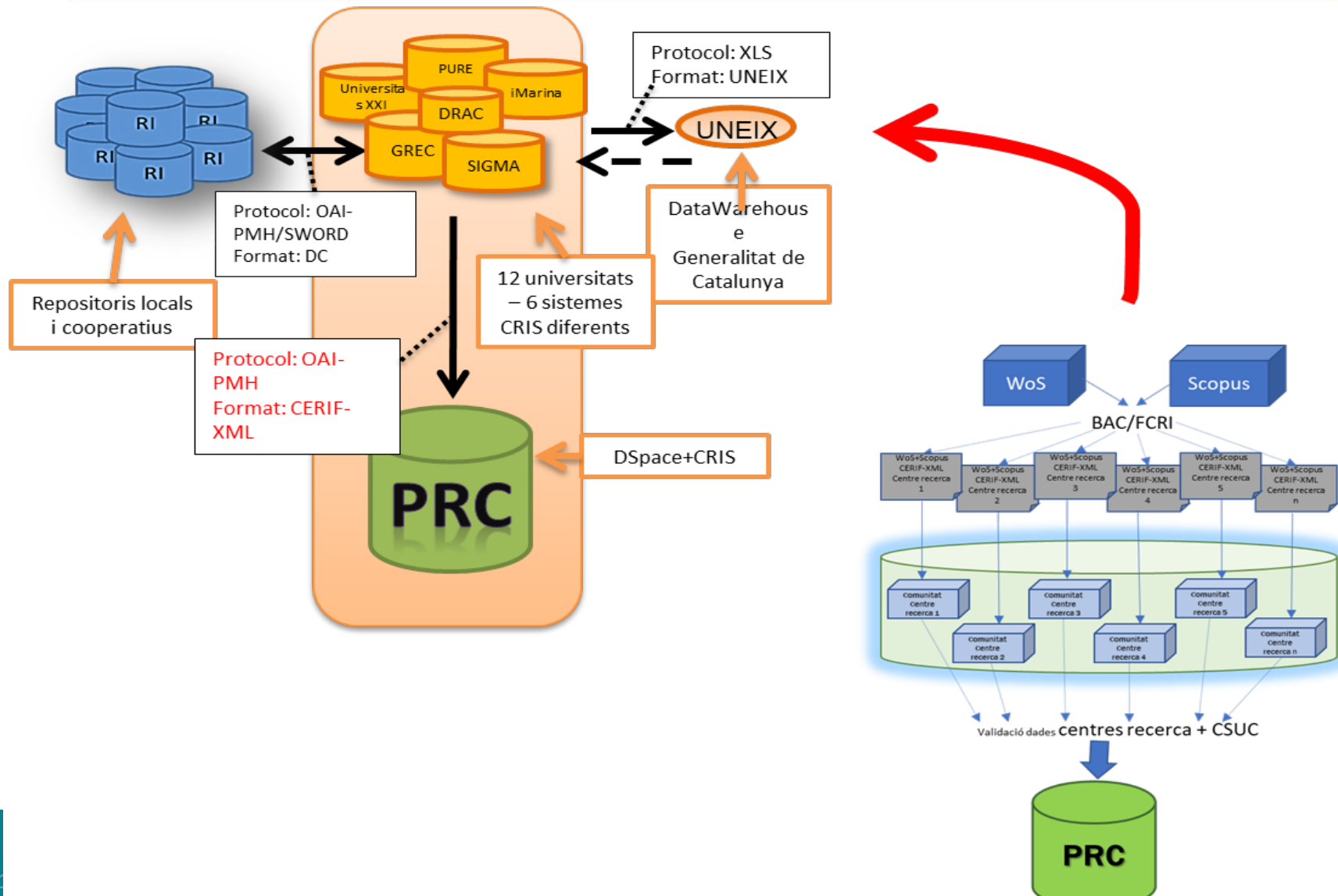
| Universitats i Centres CERCA | Departaments, Instituts i Àrees | Projectes de recerca | Grups de recerca | Investigadors | Publicacions | Tesis  |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|---------------|--------------|--------|
| 51                           | 494                             | 44.017               | 1.788            | 18.024        | 649.541      | 35.206 |



**Crecimientos desde mayo 2020**

# ¿Quién dijo que era fácil?

## Muchas discusiones...



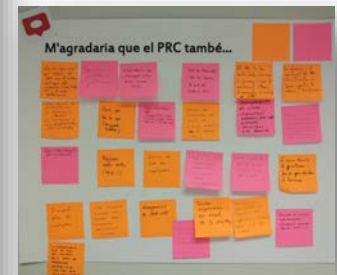
# Principios de funcionamiento

- Unificación conceptual
  - Un proyecto de todos para todos
- Unificación semántica
  - Uneix
- Unificación sintáctica
  - Protocolos de carga
- Identificadores
  - ORCID
- Estándares
  - CERIF



# Interlocutores institucionales

- Representante de cada institución participante
- Reunión anual
- Lista de distribución
- Espacio de trabajo interno (Confluence)
- Plataforma de soporte (JIRA)

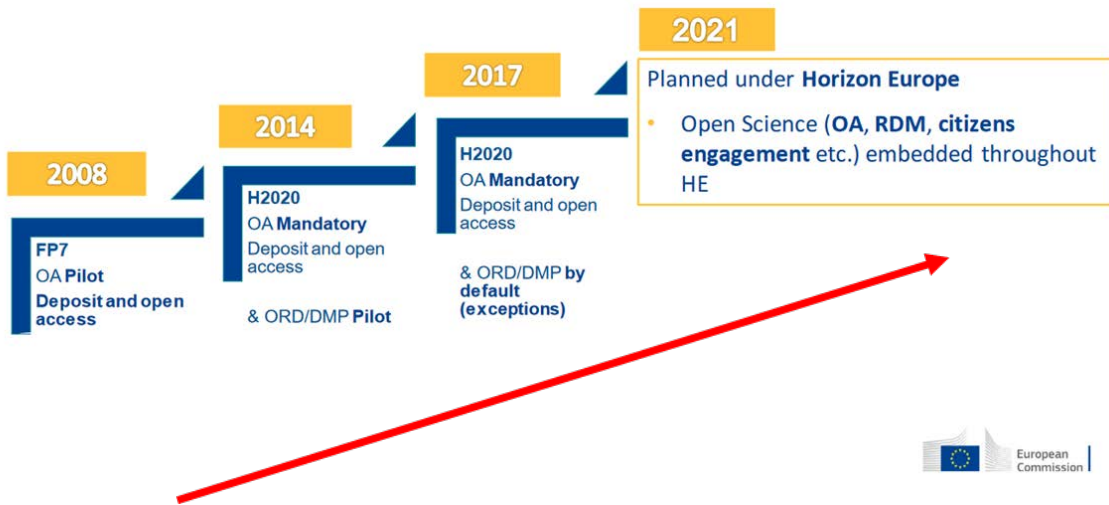


Hemos creado un equipo de personas que trabajan en lo mismo  
y comparten problemas, soluciones...

1. Ciencia Abierta: ¿dónde estamos? ¿qué nos falta?
2. Visión, coordinación, transparencia
3. Comunicación científica:
  - OA
  - RDM
4. Infraestructuras, formación, ciencia ciudadana, HD, OER ...
5. La Ciencia Abierta y las bibliotecas ¿esta es nuestra labor?



# Evolution of open science policy across FPs



June 2021  
"Horizon Europe will set a new standard for dissemination of knowledge and new skills across European societies. With clear and immediate open access requirements for beneficiaries, the Open Europe Research publishing platform and a strengthened European Open Science Cloud, we are well underway in making truly open science a reality".

Mariya Gabriel Commissioner for Innovation, Research, Culture, Education and Youth

## OPEN SCIENCE

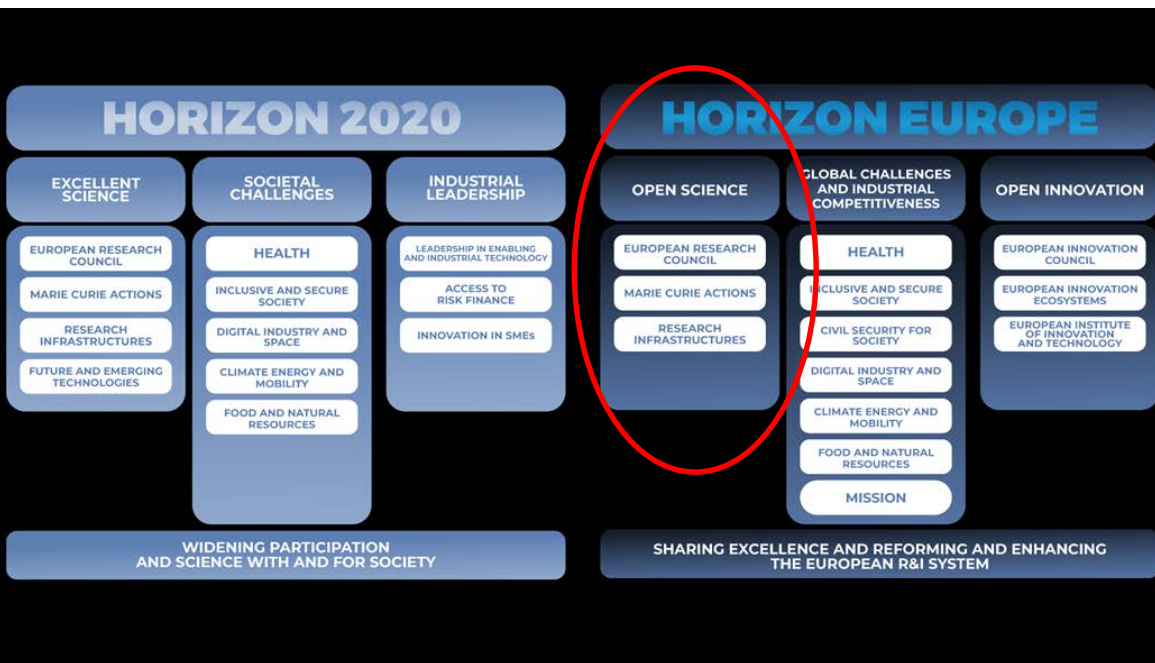
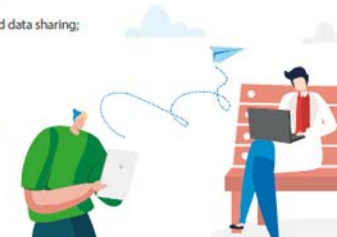
### EARLY KNOWLEDGE AND DATA SHARING, AND OPEN COLLABORATION



The challenge is for Europe to **embrace open science as the modus operandi for all researchers**. Open science consists in the sharing of knowledge, data and tools as early as possible in the Research and Innovation (R&I) process, in open collaboration with all relevant knowledge actors, including academia, industry, public authorities, end users, citizens and society at large. Open science has the potential to increase the quality, efficiency and impact of R&I, lead to greater responsiveness to societal challenges, and increase trust of society in the science system.

### What are open science practices?

- Open access to research outputs such as publications, data, software, models, algorithms, and workflows;
- Early and open sharing of research, for example through preregistration, registered reports, pre-prints, and crowd-sourcing of solutions to a specific problem;
- Use of open research infrastructures for knowledge and data sharing;
- Participation in open peer-review;
- Measures to ensure reproducibility of results; and
- Open collaboration within science and with other knowledge actors, including involving citizens, civil society and end-users, such as in citizen science.



### Muchos campos de batalla

- Contención de precios en contrataciones
- Promoción de acuerdos transformativos (cuando se puede)
- Monitorización de gasto en APCs
- Prepararse para acceder a contenidos de revistas 'if the case' no se renovaran algunos de los acuerdos actuales
- Promover políticas de archivo por defecto

### Crear i mantener repositorios

- De revistas: RACO
- De 'working papers': Recercat
- De tesis: TDX
- De imágenes: MDC
- ...

### DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Buenas prácticas de las universidades catalanas (en catalán)
- Guía para el cumplimiento de los mandatos de Acceso Abierto (en catalán)
- Recursos para encontrar versiones de los artículos en acceso abierto (infografía, en catalán)
- Aprobación del documento marco del mandato de acceso abierto de la investigación de las universidades de Cataluña (en catalán)
- Informe de los trabajos de la subcomisión promotora de medidas favorecedoras del acceso abierto, acuerdo JCI de 08.10.08
- Medidas favorecedoras del OA (2017, en catalán)
- Medidas favorecedoras del OA (2018, en catalán)
- Medidas favorecedoras del OA (2019, en catalán)
- Medidas favorecedoras del OA (2020, en catalán)

## 2. Anàlisi i debat dels mandats d'accés obert que teniu a les universitats actualment

| Institució               | UB              | UAB              | UPC  | UPF             | UdG              | UdL             | URV             | UOC             | UVic-UCC        | URL             | UIJ            |
|--------------------------|-----------------|------------------|--|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Mandat                   | aprovat         | aprovat          | aprovat                                      | aprovat         | esborrany        | aprovat         | aprovat         | esborrany       | aprovat         | aprovat         | aprovat        |
| Temes                    | OA              | OA               | OA   | OA              | OA i dades       | OA              | OA              | OA i dades      | OA              | OA              | OA i dades     |
| Data aprovació           | 2011            | 2012             | 2009   | 2011            | 2020             | 2012            | 2013            | 2020            | 2012            | 2016            | 2020           |
| Data última revisió      | 2019            | 2021 (previst)   | 2014   | previst (2021)  | -                | -               | 2016            | -               | -               | -               | -              |
| Altres mandats           | gestió de dades | dades de recerca | -  | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -              |
| Què fa                   | obliga          | obliga           | recomana                                     | recomana        | obliga           | recomana        | obliga          | recomana        | recomana        | recomana        | recomana       |
| Incentiva?               | si              | si               | si   | si              | si               | si              | si              | no es menciona  | si              | no es menciona  | si             |
| Mesures d'incentivació   | si              | no es menciona   | punts PAR                                    | si              | si               | si              | si              | no es menciona  | -               | -               | si             |
| Evidència de l'increment | -               | -                | <a href="#">https://bibliotecas.csuc.edu</a> | -               | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -              |
| Medes?                   | si              | no es menciona   | no es menciona                               | no es menciona  | no es menciona   | no es menciona  | no es menciona  | si              | no es menciona  | no es menciona  | si             |
| Eines de medició         | no es menciona  | -                | -  | -               | -                | -               | -               | si              | -               | -               | si             |
| Dipòsit immediat         | si              | si               | si   | si              | no es menciona   | si              | si              | no es menciona  | si              | si              | si             |
| Termini dipòsit          | 6 mesos         | 6 mesos          | segons calendar                              | 6 mesos         | entre 6 i 12 mes | 12 mesos        | 6 mesos         | 6 mesos         | 6 mesos         | 6 mesos         | 6 mesos        |
| 1a demanda versió        | no es menciona  | no es menciona   | postprint                                    | postprint       | postprint        | postprint       | postprint       | postprint       | no es menciona  | postprint       | postprint      |
| 2a demanda versió        | no es menciona  | no es menciona   | preprint                                     | preprint        | preprint         | preprint        | preprint        | preprint        | no es menciona  | preprint        | preprint       |
| Permet embargament       | si              | si               | si   | si              | no es menciona   | si              | si              | si              | si              | si              | si             |
| Termini embargament      | segons política | segons política  | no es menciona                               | segons política | no es menciona   | 12 mesos        | segons política | segons política | no es menciona  | no es menciona  | no es menciona |
| Condicions embargament   | segons política | accés metadades  | -  | segons política | segons política  | accés metadades | metadades       | metadades       | preprint, resum | preprint, resum | no es menciona |
| Permet tancat            | si              | no es menciona   | si   | si              | no es menciona   | no es menciona  | no es menciona  | si              | si              | si              | no es menciona |
| Condicions tancament     | accés metadades | -                | no es menciona                               | metadades o red | si               | si              | si              | text complet    | preprint, resum | text complet    | si             |
| ORCID                    | no es menciona  | no es menciona   | no es menciona                               | no es menciona  | si               | no es menciona  | no es menciona  | si              | no es menciona  | no es menciona  | si             |

Document disponible al Confluence (+)

- “Qualsevol publicació avaluada per persones expertes (articles, capítols de llibres, llibres, comunicacions a congressos) que hagi estat acceptada i finançada totalment o parcialment amb fons públics o feta per personal de la institució, ha d'estar públicament accessible al repositori institucional amb les condicions següents:
  - El dipòsit en un repositori s'ha de fer com a màxim 1 mes després de l'acceptació i s'ha de depositar una còpia del document revisat, preferentment la versió final publicada o, si no és possible, la versió final acceptada.
  - El document es posarà en accés obert tant aviat com sigui possible un cop publicat el document. Es respectaran les polítiques editorials i es poden establir períodes d'embargament que no podran superar els 12 mesos. En cas que calgui establir períodes d'embargament superiors caldrà justificar-ho.
- Del dipòsit se'n farà seguiment. L'incompliment del dipòsit pot comportar no poder-se beneficiar d'algun dels ajuts o programes que tingui la universitat.”

## Promoció de l'Accés Obert: situació i mesures per al 2021

(Doc. CO21/18) (AO/Documents/PlaOA2021; ACO 05.07.21; BID/CF 07.07.21; ACO/GTSR 15.07.21)

### 1. Antecedents

L'any 2017 la Comissió Funcional de l'Àrea de Ciència Oberta va aprovar com a recomanacions el document “Mesures afavoridores de l'OA” (Doc. CO17/17, 02.11.17). Aquestes mesures, de forma resumida, proposaven:

- Procurar contenir el cost del sistema de comunicació científica.
- Incrementar el nombre d'articles en Accés Obert (sigui a través d'acords de contractació de revistes, sigui a través del dipòsit d'articles als repositoris).
- Fomentar la transparència dels acords actuals, tant pel que fa als contractes com pel que fa al cost dels mateixos.

## Índice:

- Antecedentes
- El OA en el mundo y en España
- Gasto hecho en APCs
- Revisión de mandatos de OA en repositorios
- Medidas de promoción del OA para el 2021
- Anexo 1: gasto en APCs
- Anexo 2: test de medidas preventivas en caso de cancelación



# FAIRificación de datos de investigación: encon(T)rable, Accesible, Interoperable, Reutilizable

## FAIR Principles

## Compliance



### Findability

Resource and its metadata are easy to find by both, humans and computer systems. Basic machine readable descriptive metadata allows the discovery of interesting data sets and services.

- ✓ F1. Resource is uploaded to a public repository.
- ✓ F2. Metadata are assigned a globally unique and persistent identifier.



### Accessibility

Resource and metadata are stored for the long term such that they can be easily accessed and downloaded or locally used by humans and ideally also machines using standard communication protocols.

- ✓ A1. Resource is accessible for download or manipulation by humans and is ideally also machine readable.
- ✓ A2. Publications and data repositories have contingency plans to assure that metadata remain accessible, even when the resource or the repository are no longer available.



### Interoperability

Metadata should be ready to be exchanged, interpreted and combined in a (semi)automated way with other data sets by humans as well as computer systems.

- ✓ I1. Resource is uploaded to a repository that is interoperable with other platforms.
- ✓ I2. Repository meta- data schema maps to or implements the CG Core metadata schema.
- ✓ I3. Metadata use standard vocabularies and/or ontologies.



### Reusability

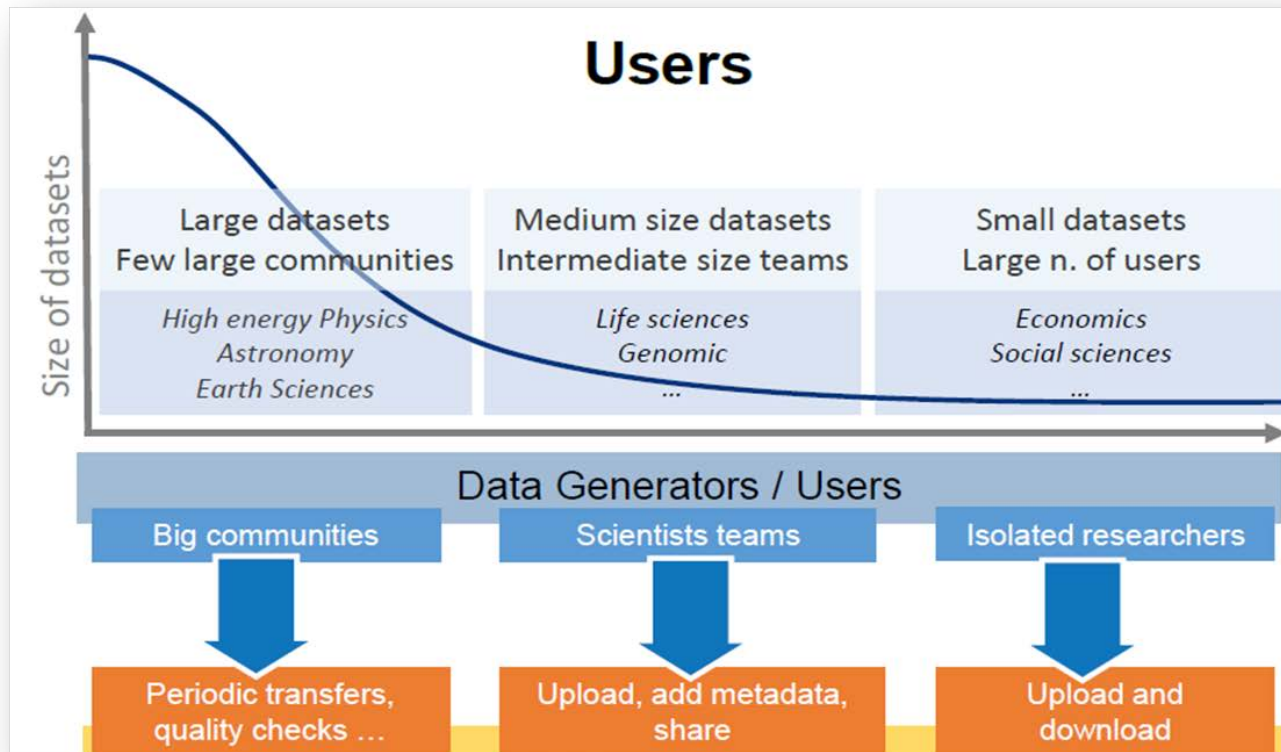
Data and metadata are sufficiently well-described to allow data to be reused in future research, allowing for integration with other compatible data sources. Proper citation must be facilitated, and the conditions under which the data can be used should be clear to machines

- ✓ R1. Metadata are released with a clear and accessible usage license.
- ✓ R2. Metadata about data and datasets are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes.

# FAIRificación de los datos

Training & Promotion

Repository







# Open Science in Horizon Europe

Demandes de la Unió Europea + treballs  
previs (DMPs, formació i polítiques)

Novembre 2017

Encàrrec de la CF ACO per elaborar un informe que determinés els requeriments funcionals que ha de tenir un repositori de dades

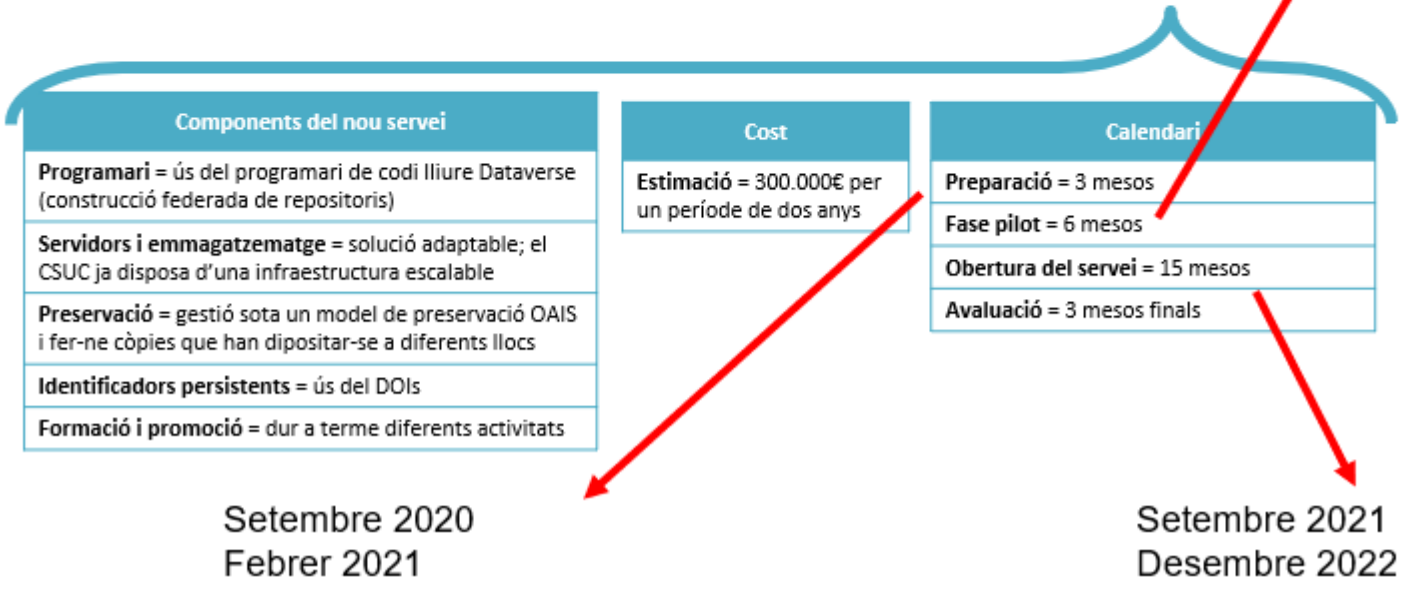
Miig 2019

Publicació de l'informe "FAIRxFAIR. Requeriments factibles, assolibles i implementables per a un repositori de dades FAIR"

Octubre 2019 - Gener 2020

Presentació del pla de treball i la memòria econòmica a la CF ACO i al Secretari d'Universitats i Recerca i al Director General

Setembre 2020  
Febrer 2021



## ¿Qué ofrece?



- ✓ **Cumplir los requisitos de las agencias financiadoras**



- ✓ **Preservación a largo plazo de los datos**



- ✓ **Aumenta la visibilidad**



- ✓ **Licencias**



- ✓ **Transformación del formato de los ficheros**



- ✓ **Gran capacidad**



- ✓ **Personalización**



- ✓ **Gestión de los datos y control de acceso**



- ✓ **Curación de los datos**

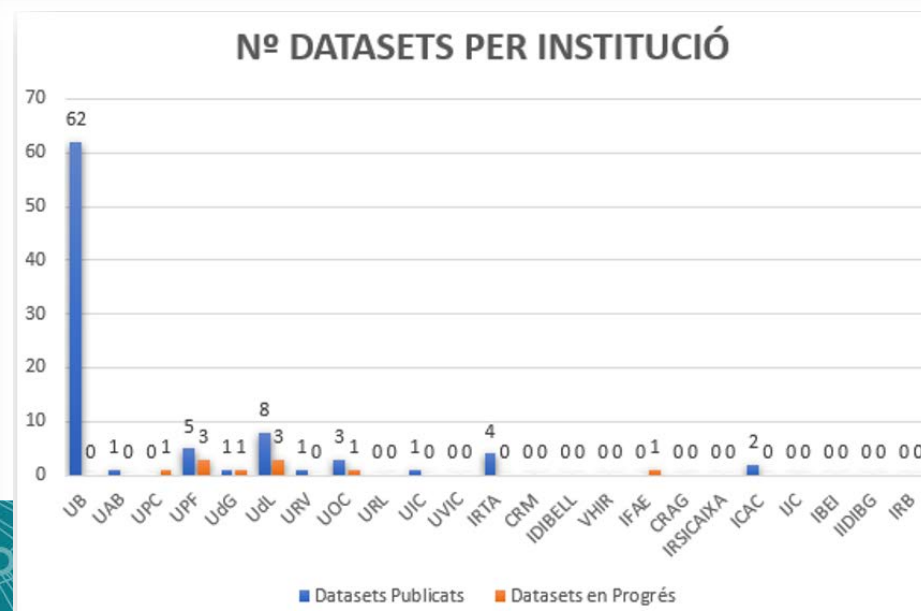
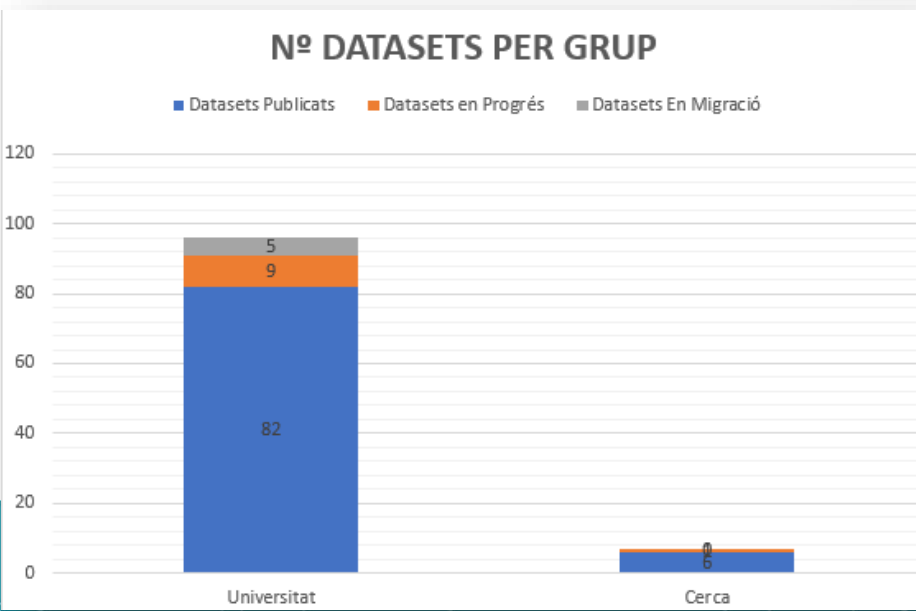
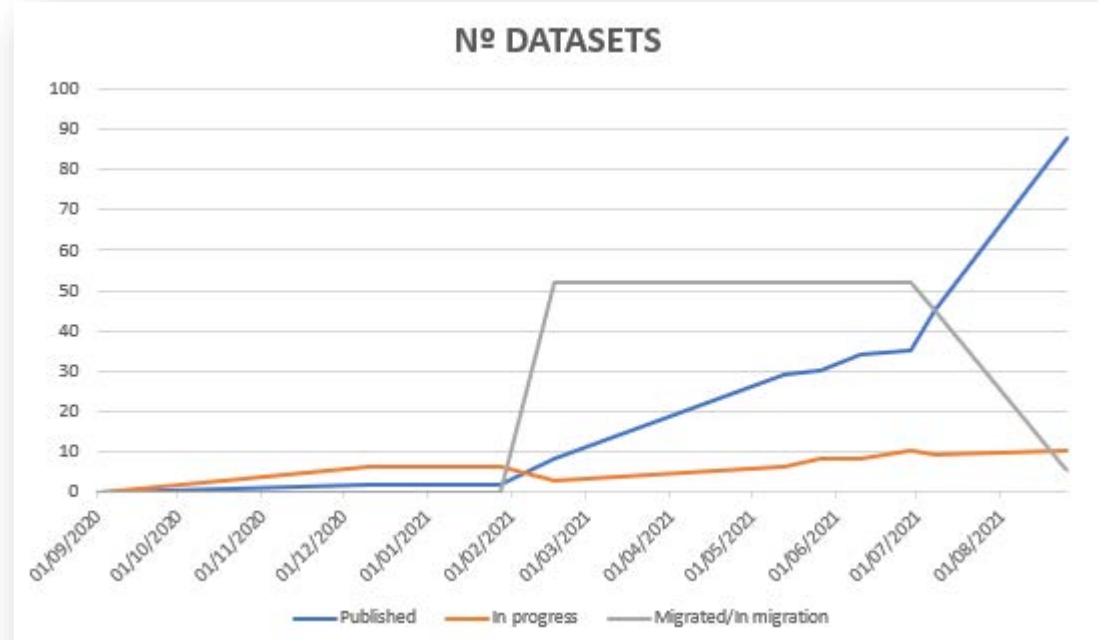
# Repositorio de Datos de Investigación. Indicadores a 25.08.21

Instituciones = 23

- 11 universidades
- 12 centros CERCA

Datasets totales: 103

- Publicados: 88
- En proceso de publicación: 10
- En migración: 5



## Lo que llevamos aprendido (de momento)

- ✓ Es un tema importante pero muy nuevo (no solamente para nosotros, sino para todo el mundo)
  - Muchos problemas / temas están todavía pendientes de tener una solución consensuada
  - Es muy importante tener prácticas / estándares / protocolos comunes
- ✓ En algunos ámbitos los repositorios de disciplina son una realidad consolidada
  - GenBank, World Data Center for Climate, Marine Geosciences Data System ...
  - La sensibilidad respecto la FAIRificación de los datos es muy variable
- ✓ Publicar no es gestionar (y gestionar no es publicar)
  - No siempre interesa compartir todos los datos utilizados en una investigación
  - Gestionar (= provisional) / Publicar (=final)
- ✓ Los datos son mucho más heterogéneos que los artículos
  - Difieren en tamaño, organización, instrumentos auxiliares ...
  - Publicar datos grandes conlleva un coste y esfuerzo que no siempre es asumible

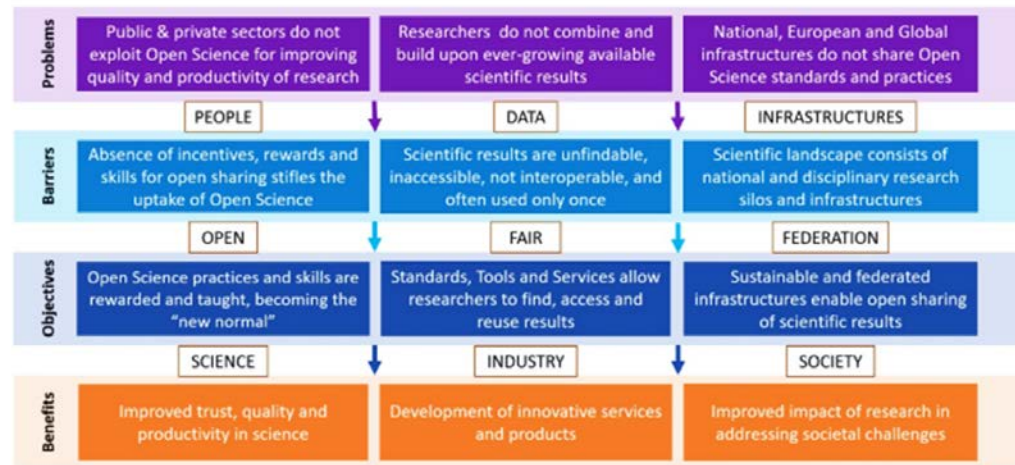
1. Ciencia Abierta: ¿dónde estamos? ¿qué nos falta?
2. Visión, coordinación, transparencia
3. Comunicación científica: OA y RDM
4. Los grandes olvidados
  - Infraestructuras
  - formación, ciencia ciudadana, HD, OER ...
5. La Ciencia Abierta y las bibliotecas ¿esta es nuestra labor?



# EOSC (European Open Science Cloud)

- Entorno federado de infraestructuras y servicios
- En capas independientes e interoperables
- Para investigadores, empresas y ciudadanos
- Recursos en abierto para reutilizar
- Para investigación, innovación y fines educativos

European Open Science Cloud Objectives Tree



## Architecture

Architecture of the federated infrastructures as the solution to the current fragmentation in research data infrastructures which are insufficiently interoperable.

## Data

FAIR data management and tools. A common data language to ensure data stewardship across borders/disciplines based on FAIR principles.

## Services

Available services from a user perspective. A rich environment offering a wide range of services covering the needs of the users.

## Access & Interface

Mechanisms/interfaces for accessing EOSC. A simple way to deal with open data obligations, or to access research data across different disciplines.

## Rules

Rules of participation for different EOSC actors. An opportunity to comply with existing legal and technical frameworks and increase legal certainty & trust.

## Governance

Governance of the EOSC, aiming at ensuring EU leadership in data-driven science but requiring new governance frameworks.

The screenshot shows the European Open Science Cloud website. At the top, there is a navigation menu with links for 'About', 'Services & Resources', 'Policy', 'Use Cases', 'Media', and 'For providers'. Below the navigation, a prominent blue banner reads 'Express interest to join the EOSC Association'. Underneath this banner, a graphic features a row of colorful pencils with the text 'COLLECTING EXPRESSIONS OF INTEREST IN JOINING THE EOSC ASSOCIATION' overlaid on them.

Con diferentes agentes a nivel institucional

- Oficina Investigación, área TIC, biblioteca ...

Con diferentes implicaciones a nivel territorial

- Institución / consorcio / disciplina / región ...

Con diferentes componentes a nivel de contenido

- Artículos / datos / cuadernos de laboratorio / pre-prints ...

Con diferentes contenedores a nivel de gestión

- IR (Repositorios institucionales) / CRIS (Sistemas de gestión de la Información de la Investigación) / DMP (planes de gestión de datos) / OER = Recursos educativos en abierto

Con diferentes capas

- **Infraestructura / Información / Interoperabilidad**

- **Con la necesidad común de mostrar y descubrir = PORTALES**

## ✓ Infraestructura

- Lo más aparente pero **NO** lo más importante)
- Con grandes opciones / interrogantes
  - Código libre versus software comercial
  - Mantenido localmente versus cooperativamente o por una empresa
  - Institucional versus disciplinar o genérico

## ✓ Interoperabilidad

- Fundamental: ya no iremos a buscar la información sino que ésta pugnará por hacerse descubrir
  - En el inicio de la web, las páginas web esperaban lectores / hoy buscan colocar la información en los buscadores
- Para que la información sea FAIR, debemos
  - Exportar la información (OAI/PMH) + Usar identificadores (ex.: ORCID) + Hablar en estándar (ex.: CERIF) + Mostrarla en portales de datos abiertos

## ✓ Información

- Es lo más importante aunque no siempre lo parezca
- Hasta ahora hemos construido sistemas para traer la información de fuera a dentro
  - Ahora debemos construir sistemas que lleven la información de lo hecho en la institución fuera de la misma
- Elementos cruciales
  - Cantidad + Calidad + Normalización + Semántica + Sintáctica



# Formación + activismo y Recursos educativos en abierto



Setting the Default to Open

European Network of Open Education Librarians

Home / What We Do / Open Education / European Network of Open Education Librarians



This network was formed as a result of a meeting held at OE Global in Delft in April 2018. We

Calling all European academic librarians: please join the network to share your experiences member by mailing us at [oe@sparc-europe.org](mailto:oe@sparc-europe.org).

### Strategy

A 3-year strategy for the European Open Education Librarian Network was published in May

### European survey into Open Education in libraries of Higher Education

Our second annual survey on the topic of Open Education was published on 17 May 2021. Very soon as the analysis will be finished.

The results of our first survey of libraries in European institutions of Higher Education was published in the 2020 Envisioning Report for Empowering Universities, published in

### Resources

Resources for the network.



## OPEN ACCESS BOOKS IN

There are challenges



### CHALLENGES

- **FUNDING:** Not enough / No staff
- **PRODUCTION:** Tools / Skills
- **STRATEGIES / POLICIES:** Culture / Excluded

### RESULTS

- 83% distribute OA books via a repository
- 81% include OA books in Discovery Services or catalogues
- 60% contribute to Shared OA initiatives or services
- 40% publish OA books or plan to do so and 12% see this as a relevant activity
- 29% manage funding for OA books
- 24% provide library funding to OA books



## Recursos educativos abiertos (REA) en las universidades españolas

### Open educational resources (OER) in Spanish Universities

Gema Santos-Hermosa, Eva Estupinyà, Brigit Nonó-Rius, Lidón Paris-Prats-Prat

Nota: This article can be read in English on: <http://profesionales.informacion.com/temas/2020/04/08/rea-estupiny-rius-paris-prats-prat/>

Cómo citar en este artículo: Santos-Hermosa, Gema; Estupinyà, Eva; Nonó-Rius, Brigit; Paris-Prats-Prat, Lidón. Open educational resources (OER) in the Spanish universities. *Profesional de la Información*, <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.37>

## UCL Library Services

- Home
- Students
- Staff
- NHS
- Visitors
- Electronic resources
- Libraries and study spaces
- Opening hours
- Open Access

Artículo recibido el 19/06/2020  
Aceptación definitiva: 31/08/2020



**Gema Santos-Hermosa**  
<https://orcid.org/0000-0002-2736-871X>  
Universidad de Barcelona  
Facultad de Información y Medios  
Audiòvisuals  
Màgister de Plaça, 240  
08024 Barcelona, España  
gsantos@ub.edu



**Eva Estupinyà**  
<https://orcid.org/0000-0002-2032-7288>  
Universidad de Lleida  
Servei de Biblioteca i Documentació  
Carrer de Jaume II, 67  
25001 Lleida, España  
eva.estupinya@ull.edu



**Brigit Nonó-Rius**  
<https://orcid.org/0000-0002-9983-320X>  
Universidad de Girona  
Biblioteca, Servei Mòbil  
María Auxiliadora Capmany i Ferrés, 6-7  
17003 Girona, España  
brigit.nono@udg.edu



**Lidón Paris-Prats**  
<https://orcid.org/0000-0002-21308-0266>  
Universidad Jaume I  
Biblioteca  
Av. Vicent San Bartolomé, 1/16  
12071 Castellón de la Plana, España  
paris@uji.es



**Jordi Prats-Prats**  
<https://orcid.org/0000-0002-6988-3571>  
Universidad Politécnica de Catalunya  
Servei de Biblioteques i Publicacions / Anàlisi  
Jordi Prats, 1/3  
08028 Barcelona, España  
jordi.prats@upc.edu

### Resumen

Los recursos educativos abiertos (REA) se han convertido en un elemento clave para una educación de calidad dentro de la Agenda 2030. En este artículo se estudia la situación de los REA en las universidades españolas, analizando sus plataformas de publicación, las políticas de impulso y los incentivos para los autores. También se analizan las características de los REA existentes en los repositorios institucionales, a partir de los cuales se hace una propuesta de estadíos de desarrollo en función de su finalidad y nivel de apertura. El estudio concluye que, aunque hay un interés creciente por los REA, todavía una considerable proporción de los que se crean no se hacen públicos. Por ello resulta imprescindible la cooperación interdisciplinaria de los profesionales involucrados para crear REA que se puedan encontrar, compartir y reutilizar de manera efectiva.

©2021

Profesional de la Información, 2021, 36, 6, e-3536-3649-2021-8

### University presses or catalogues

- University presses send metadata to DOAB, Open & Base
- Collaboration between organisations to share experience and add scale

- Work with skills development (organisation & individuals)
- Mapping what kind of infrastructure libraries need



15/02/2021

Del 1 al 5 de marzo se celebra la **Open Education Week**, una iniciativa anual de alcance global que pretende concienciar sobre las ventajas que aportan a profesores y estudiantes implementar los recursos y las prácticas educativas en abierto. Los Recursos Educativos Abiertos (REA) se fundamentan en el reconocimiento de la autoridad y el dominio público o una licencia abierta que permita el acceso, el uso, la adaptación y la redistribución sin costo y sin restricciones ni limitaciones.

UCL Home > / Open Access > / UCL Open Science Day 2019

## UCL Open Science Day 2019

By Patrycja A Barczynska, on 9 May 2019

Last year in June UCL held the first Open Science Day, attended by over sixty people. This one day workshop provided an opportunity to ask for practical advice and to discuss different aspects of Open Science in a greater detail. Following its success, booking is now open for the second Open Science Day that takes place on Thursday 23rd May, at UCL Institute of Education (Logan Hall).

This one day workshop will explore the facets of Open Science and how these are, or could be, pursued by UCL researchers. In the morning speakers will discuss different aspects of and perspectives on Open Science. Afternoon workshops will offer practical advice on Software Carpentry, Citizen Science, GDPR and Open Education. There will also be opportunity to

## Search the blog

## Recent Posts

- 20 million downloads from UCL Discovery
- UCL Open Science Day 2019
- Spring dates for RPS and the REF open access policy training sessions
- RPS and the REF open access policy training sessions in February and March
- A response from Robert Kiley, Head of Open Research at the Wellcome Trust, to UCL's 'Response to Plan S'

**Bibliotecarios AISenado**  
Comunidad de bibliotecarios y expertos en políticas de información

**Manifiesto bibliotecario por la Ciencia Abierta Latinoamericana**

Únete:  
<https://docutopia.tupale.com/bibliotecariosaisenado-manifiestobibliotecario2019>

Qué ofrece  
Servicio de Bibliotecas UAB  
Programa de tesis y tesis de 2017

Participa en las actividades que hemos preparado

Servicio de Bibliotecas  
<https://www.uab.cat>



# Humanidades digitales / Ciencia ciudadana

## Ciència amb i per la societat

Estem creant projectes oberts per recopilar i compartir informació amb l'ajuda de milers de persones. Teniu interès en la biodiversitat, les espècies invasores, la salut forestal o la fenologia? Voleu ser uns ambaixadors i ambaixadores de la vostra zona per ajudar-nos a millorar i fer avançar la ciència?

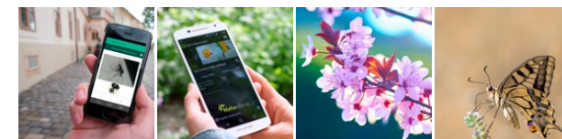
Podem unir-vos des del vostre mòbil amb les nostres aplicacions o des del vostre navegador visitant els nostres llocs web.

Posem la ciència ciutadana en acció per construir bases de dades col·lectives produïdes per la mateixa ciutadana. Necessitem els vostres ulls per ser els i les vigilants de la natura.

Ciència ciutadana  
**El CREAT et necessita! Uneix-te a una comunitat que no para de créixer i ajuda'ns a entendre millor la natura.**

posiciona, gent, joves i gent gran, o al nostre escriptor i xarxes socials.

Consulta les nostres experiències més inspiradores:



**Mosquito Alert** Ciència ciutadana per lluitar contra els mosquits tigre

**Natusfera** La natura al teu abast

**RitmeNatura** Segueix el ritme de la natura

**UBMS** Observatori ciutadà de papallones urbanes

## THE DIGITAL HUMANITIES IMPLICATIONS FOR LIBRARIANS, LIBRARIES, AND LIBRARIANSHIP

Edited by  
 Christopher Millson-Marcula and Kevin B. Gunn



### RLUK Research Libraries UK

The role of Research Libraries in the creation, archiving, curation, and preservation of tools for the Digital Humanities

Christina Kamposori  
 Programme Officer, RLUK

## Projects

Active

Paused

Finished

WELCOME! WE'RE SO GLAD YOU'RE HERE

Thank you for your interest in helping real research. Here we've gathered a few projects we could really use your help on right now. For more options just scroll down to browse all of our active projects.

Make sure to also check out [Talk](#) where you can chat to other like-minded volunteers.



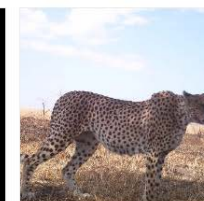
RADIO GALAXY ZOO: LOFAR



THE KOSTER SEAFLOOR OBSERVATORY



NOTES FROM NATURE - CALBUG



SNAPSHOT GRUMETI

SCROLL DOWN FOR EVEN MORE

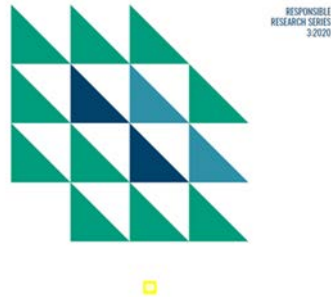


1. Ciencia Abierta: ¿dónde estamos? ¿qué nos falta?
2. Visión, coordinación, transparencia
3. Comunicación científica: OA y RDM
4. Infraestructuras, formación, ciencia ciudadana, HD, OER ...
5. La Ciencia Abierta y las bibliotecas ¿esta es nuestra labor?



# Ciencia abierta ¿quién empuja?

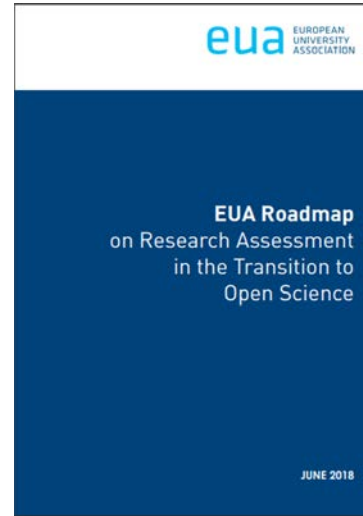
## ✓ Países



DECLARATION FOR OPEN SCIENCE AND RESEARCH (FINLAND) 2020-2025



## ✓ Instituciones



## Declaración de Crue Universidades Españolas

Las universidades asociadas en Crue Universidades Españolas, reunidas en Asamblea General, el día 19 de febrero de 2019 en Madrid, decidimos sumarnos a las iniciativas impulsadas por instituciones y asociaciones europeas afines y nos **comprometemos a impulsar**, en la medida en que sea posible, la implantación de la **Open Science**, mediante las **acciones** siguientes

### ✓ Entorno impreso

- Accesibilidad (AUP/IFLA)
  - Catálogos,
  - Bases de datos
- Disponibilidad (DUP/IFLA)
  - Estantes de acceso abierto
  - Préstamo entre bibliotecas
- Universalidad
  - Dewey / CDU,
  - formato MARC
- Conservación
  - Perdurabilidad

### ✓ Entorno digital + red

- F indability
- A ccesibilidad
- I nteroperabilidad
- R eusabilidad

## ✓ Visión

## ✓ Áreas clave

- Objetivos
- Planes

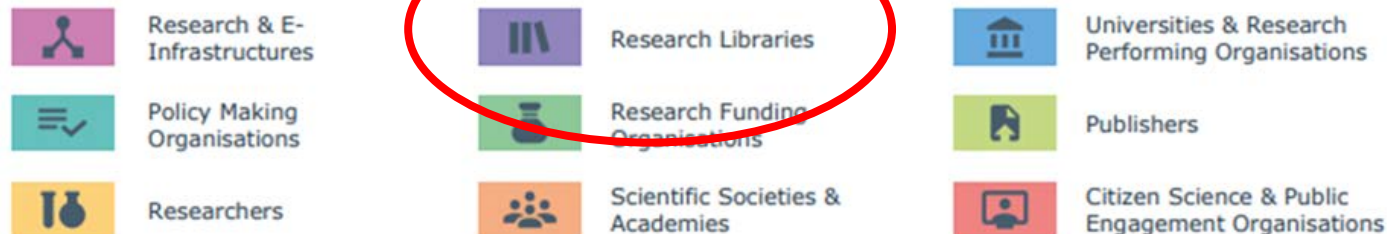
## ✓ Financiación

## ✓ Agentes

## Los ámbitos de acción (según la Open Science Policy Platform)

- Rewards and Incentives
- Research Indicators and Next-Generation Metrics
- Future of Scholarly Communication (= OA)
- European Open Science Cloud
- FAIR Data
- Research Integrity
- Skills and Education
- Citizen Science

The major stakeholder groups (as listed in the key below) who have the main responsibility to drive the actions stated in the recommendations have been listed alongside each one.



En estos momentos, donde las bibliotecas académicas son más activas es en:

- Acceso Abierto
  - RDM
  - Activismo
  - Formación
- 

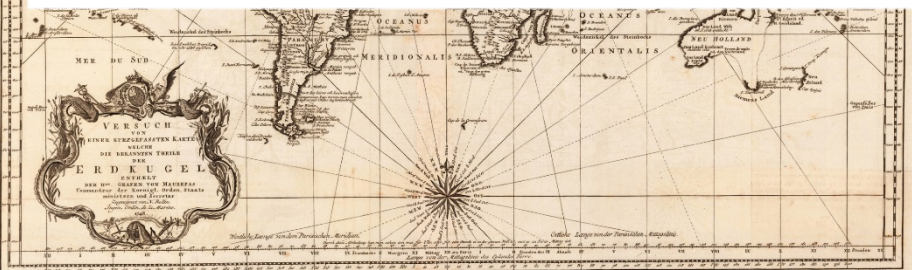
Y donde más insisten los planes de OS

- Acceso Abierto
- RDM
- Formación
- Infraestructuras
- Incentivos y evaluación

- ✓ **Las bibliotecas son agentes destacados en esta transformación**
  - ✓ **Por posición**
  - ✓ **Por necesidad**
  - ✓ **Por medios**
  - ✓ **Por misión**

2

1





# CONTACTO

Lluís Anglada

[lluis.anglada@csuc.cat](mailto:lluis.anglada@csuc.cat)

@langlada

Muchas gracias por su atención  
(y espero no haberles aburrido demasiado)

