



Publicació de dades de recerca en obert

Servei de Biblioteques de la UAB

2024

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona



De què parlarem?



Dades de recerca



Tipologia

Què i com
són les
dades



Obligatorietat

Quan i davant
de qui hem de
respondre



FAIR

Principis que
cal tenir en
compte



CORA .RDR

Publicar dades
a la UAB



Altres repositoris

Per dades de
recerca



Bones pràctiques

A l'hora de
difondre i
reutilitzar





Ciència Oberta: La investigació i les dades de recerca accessibles i obertes a tots els ciutadans

Open Science

Open Repositories
Repositoris oberts



Open Access
Accés obert

Accés sense barreres econòmiques, tecnològiques o jurídiques a les publicacions científiques

Open Access Journals
Revistes d'accés obert



Open Peer Review
Revisió per parells oberta



Open Science Evaluation
Avaluació de la ciència en obert

Avaluació oberta dels resultats d'investigació, ampliant la revisió tradicional amb la contribució de la comunitat

Open Metrics and Impact
Impacte i mètriques obertes



Open Reproducible Research
Investigació reproducible en obert
Accés lliure als elements experimentals per a la reproducció de la investigació



Open Research Data
Dades d'investigació obertes



Open Source in Open Science
Codi obert per a la ciència oberta

Open Data
Dades obertes
Dades disponibles en línia de forma gratuïta i que es poden fer servir, reutilitzar i distribuir



Open Big Data
Dades massives obertes



Open Government Data
Dades governamentals obertes



Què són les dades de recerca?

Segons la Comissió Europea:

- fan referència a la informació, **factual** o **numèrica**
- recollida per ser **examinada** i **considerada**
- serveix de base per al **raonament**, la **discussió** o el **càlcul**

Exemples: estadístiques, resultats d'experiments, mesures, observacions resultants del treball de camp, resultats d'enquestes, enregistrament d'entrevistes i imatges

Tipologia de dades de recerca

- Dades generades en el procés d'investigació o **dades primàries**: cal ordenar-les, documentar-les i rebre assessorament en el cas de tractar-se de dades personals o sensibles
- Dades associades a resultats publicats o **dades finals**: cal identificar-les, oferir-ne l'accés i facilitar-ne la reutilització



El cicle de les dades científiques



Ajuda a planificar la investigació



El personal de la teva Biblioteca et pot assessorar

Beneficis de publicar les dades

- Reforça la **ciència oberta**: dades disponibles lliurement
- Visibilitat i augment de l'**impacte**
- Identificació amb **DOI** que permet la citació i les mètriques
- Permet la verificació i reproductibilitat dels resultats: **transparència de la recerca**
- Promociona la innovació a través de la **compartició** i la **reutilització** de les dades
- Evita la duplicitat en l'obtenció i recollida de dades: **optimització** de temps, cost i esforços
- Facilita la **col·laboració** i el **debat**: anima la diversitat d'anàlisi i opinions



Dades de recerca



Tipologia
Què i com
són les dades



Obligatorietat
Quan i davant
de qui hem
de respondre



FAIR
Principis que
cal tenir en
compte



CORA .RDR
Publicar dades
a la UAB



**Altres
repositoris**
Per dades de
recerca



**Bones
pràctiques**
A l'hora de
difondre i
reutilitzar

Convocatòries – Horizon 2020 (2014-2020)



Com complir amb els mandats sobre gestió i publicació de dades

Programa Horitzó 2020 (art. 29.3)



A qui afecta

Investigadors amb projectes subvencionats per l'Horitzó 2020



Per raons de confidencialitat, seguretat, explotació industrial ... **podeu no publicar les dades**



Què obliga a dipositar

Les dades, incloses les metadades, necessàries per validar els resultats presentats en les publicacions científiques

Altres dades, incloses les metadades, especificades als plans de gestió de dades dels projectes d'investigació

Avantatges

- Permetre **validar els resultats** presentats a les publicacions científiques i altres fonts d'informació
- Permeten basar-se en els **resultats d'investigacions prèvies**
- **Fomenta la col·laboració** i evita la duplicació d'esforços
- **Accelera la innovació**
- Millora la **transparència del procés científic**



Requisits

Desenvolupar i mantenir un Pla de Gestió de Dades

Dipositar les dades en un repositori de dades d'investigació

Indicar quines eines cal per fer servir les dades

Permetre l'accés, explotació i disseminació de dades

Es recomana l'ús de llicències Creative Commons



Convocatoires – Horizon Europe (2021-2027)



Open Science across the programme

Open
Science

Mainstreaming of open science practices for improved quality and efficiency of R&I, and active engagement of society

Mandatory immediate Open Access to publications: beneficiaries must retain sufficient IPRs to comply with open access requirements;

Data sharing as ‘open as possible, as closed as necessary’: mandatory Data Management Plan for FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) research data

- Work Programmes may incentivize or oblige to adhere to **open science practices** such as involvement of citizens, or to use the **European Open Science Cloud**
- Assessment of open science practices through the **award criteria** for proposal evaluation
- Dedicated support to **open science policy actions**
- **Open Research Europe** publishing platform

Convocatòries – Plan Estatal (2021-2023)

CIENCIA E INNOVACIÓN EN LA SOCIEDAD

Eje 14. **Social.** Promover el compromiso de la **sociedad española con la I+D+I**, fomentando la **divulgación y la cultura científica**, la reflexión sobre el papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad actual, y promoviendo una ciencia e innovación **abiertas e inclusivas**.

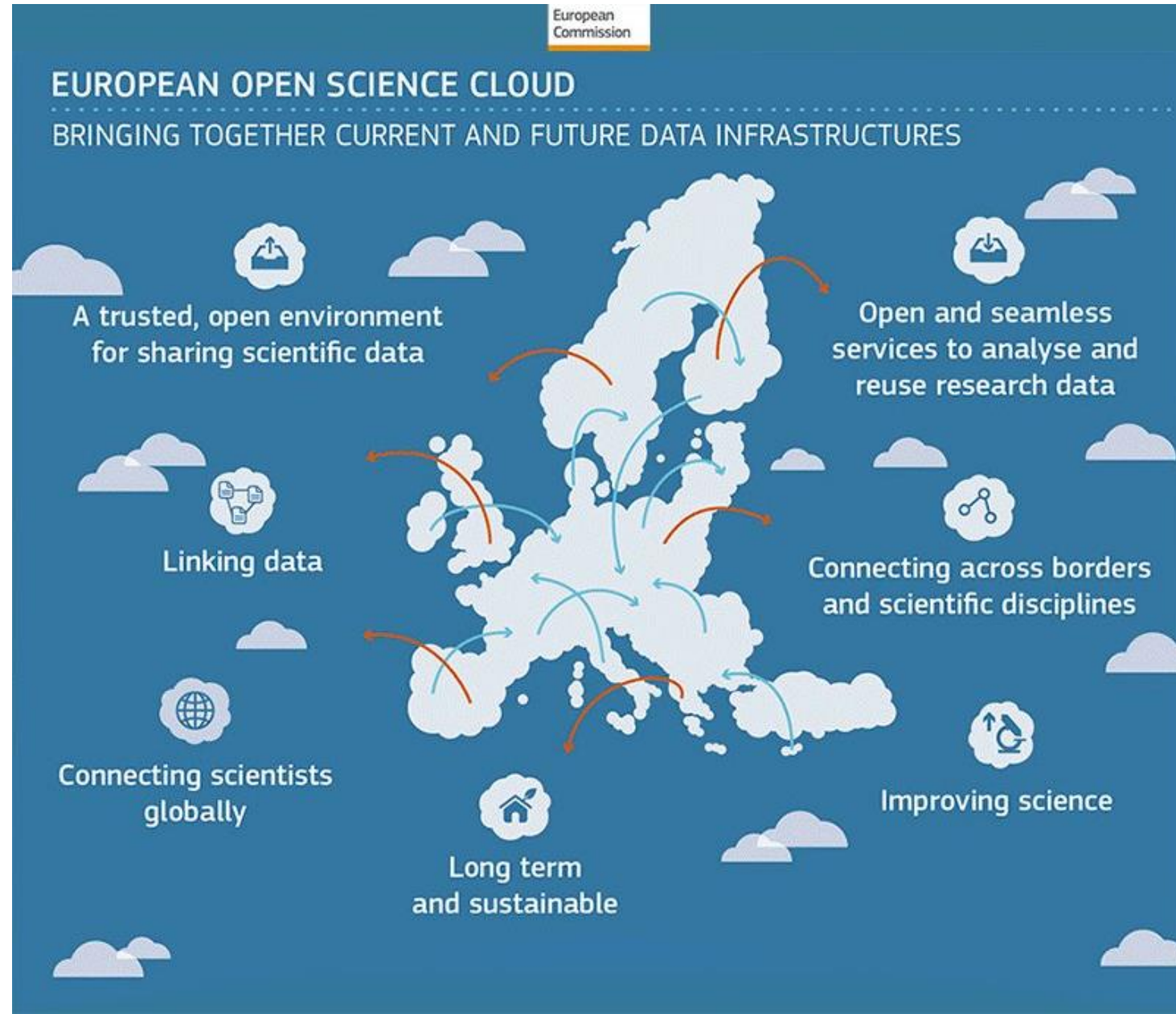
Font: EECTI 2021-2027



Acceso abierto a resultados, entendidos como publicaciones científicas y datos de investigación, de las actividades subvencionadas con recursos públicos. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 37 de la LCTI y de las recomendaciones vinculadas a la agenda europea en materia de Acceso Abierto y Ciencia Abierta¹⁰, **los trabajos financiados a través del PEICTI y publicados en revistas científicas se depositarán en formato digital en un repositorio institucional o temático de acceso abierto. Además, los datos de investigación deberán seguir los principios FAIR¹¹ y, siempre que sea posible, difundirse en abierto.**

Font: PEICTI 2021-2023

European Open Science Cloud



open-science-cloud.ec.europa.eu/

Política institucional específica

- **Preàmbul:** es reconeix la importància de les dades de recerca a la UAB
- **Jurisdicció:** és aplicable a tot el personal d'investigador en actiu
- Aspectes relatius al **dipòsit de les dades:** repositori, preservació, compromís FAIR, període de preservació...
- Cal establir **una llicència** que permeti una reutilització àmplia, com per exemple, les llicències CC0 o CC BY de Creative Commons
- **Responsabilitats** dels agents implicats: els investigadors i la institució
- **Validesa:** es revisarà cada 5 anys (revisada el desembre de 2022)

ddd.uab.cat/record/222172

Políticas editoriales

BMJ Journals

WILEY



SPRINGER NATURE



ELSEVIER

OXFORD
ACADEMIC



Dades de recerca



Tipologia
Què i com
són les dades



Obligatorietat
Quan i davant
de qui hem de
respondre



FAIR
Principis
que cal tenir
en compte



CORA .RDR
Publicar dades
a la UAB



**Altres
repositoris**
Per dades de
recerca



**Bones
pràctiques**
A l'hora de
difondre i
reutilitzar





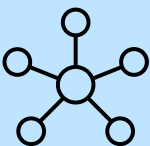
Findable

Dades i metadades fàcilment localitzables per humans i màquines



Accessible

Humans i ordinadors poden accedir i descarregar fàcilment datasets



Interoperable

Dades i metadades intercanviables amb altres aplicacions



Reusable

Dades i metadades replicables

- ✓ Identificador persistent: DOI (preferentment) i/o URI
- ✓ Publicar en repositoris institucionals o temàtics que descriguin les dades emprant estàndards internacionals
- ✓ Les dades han d'estar descrites exhaustivament i en detall: origen, data de recollida, circumstàncies de la recollida, observacions...
- ✓ Cal indicar una menció de drets per a cada dataset (licències CC o en domini públic)



Dades de recerca



Tipologia
Què i com
són les dades



Obligatorietat
Quan i davant
de qui hem de
respondre



FAIR
Principis que
cal tenir en
compte



CORA .RDR
Publicar
dades a la
UAB



**Altres
repositoris**
Per dades de
recerca



**Bones
pràctiques**
A l'hora de
difondre i
reutilitzar



Repositoris

*Un dipòsit digital de confiança és aquell que té com a missió proporcionar **accés fiable** i a **llarg termini** als recursos digitals gestionats a la comunitat designada, ara i en el futur.*

CORA.RDR



Datasets

- dataverse.csuc.cat/dataverse/UAB

CORA.RDR és...

| | | |
|----------|--|---|
| F | Assigna identificadors (DOI/URI) | ✓ |
| | Empra estàndards internacionals | ✓ |
| | Continguts cercables i recuperables | ✓ |
| A | Dades i metadades accessibles a través de protocols de comunicació estàndard | ✓ |
| I | Metadades estàndard | ✓ |
| R | Descripció exhaustiva de les dades | ✓ |
| | Menció de drets (licències CC o domini públic) | ✓ |
| | Descripció segons estàndards temàtics o generals àmpliament reconeguts | ✓ |

Publicar dades al CORA.RDR



- ✓ identificador ORCID
- ✓ resum del contingut (pot ser en diversos idiomes)
- ✓ paraules clau (poden estar en més d'un idioma)
- ✓ marcar la llicència d'ús - [recomanacions de la UAB](#)
- ✓ indicar el codi del projecte (en cas de gaudir d'un ajut per a la recerca)
- ✓ arxiu Readme.txt que descrigui el dataset - [plantilla readme](#)
- ✓ arxius en formats oberts (txt, csv, pdf, jpg, MP3...) - [formats recomanats](#)
- ✓ indicar l'obra relacionada (article, tesi, llibre...)
- ✓ 100 Gb dataset (10Gb per fitxer, si ocupeu més espai contacteu amb la vostra biblioteca)

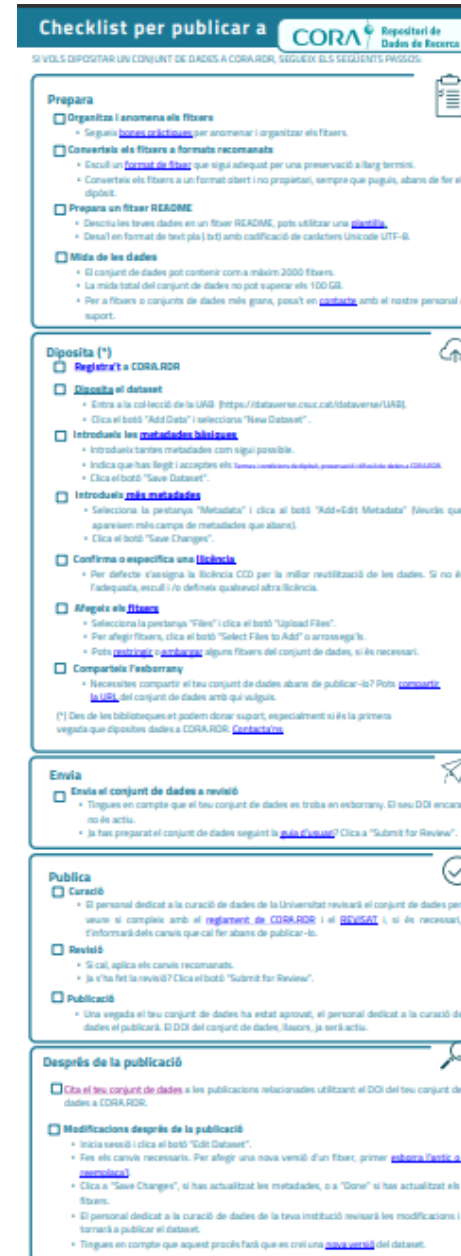
CORA.RDR - Guies

Checklist per publicar a CORA.RDR

<https://ddd.uab.cat/record/290416>

Guia gestió dades de recerca - CSUC

<https://confluence.csuc.cat/display/RDM/Inici>



CORA.RDR - Material de suport

Infografia - CSUC

<https://ddd.uab.cat/record/282904>

Videotutorial - UPF

<https://youtu.be/lkzDH4VhQD0?feature=shared>

Què és CORA.RDR i què ofereix?

Publica, gestiona i dona accés als teus datasets de manera FAIR i seguint les directrius de l'EOSC amb CORA.Repositori de Dades de Recerca



I MOLT MÉS!



Dades de recerca



Tipologia
Què i com
són les dades



Obligatorietat
Quan i davant
de qui hem de
respondre



FAIR
Principis que
cal tenir en
compte



CORA .RDR
Publicar dades
a la UAB



**Altres
repositoris**
Per dades
de recerca



**Bones
pràctiques**
A l'hora de
difondre i
reutilitzar

Altres repositoris

Verifiqueu si hi ha un repositori consolidat a la vostra disciplina on dipositar les dades de recerca

Hi ha directoris que permeten cercar repositoris



Més informació sobre repositoris temàtics:

confluence.csuc.cat/display/RDM/Repositoris+disciplinaris

Altres repositoris – criteris per a la tria

1. Existeix algun repositori representatiu i consolidat en el teu àmbit?
2. El repositori permet depositar les dades en el format utilitzat?
3. La mida dels fitxers que pots depositar s'ajusta a les teves necessitats?
4. Es permet la restricció d'accés a les dades (tancades, restringides o embargades)?
5. Els drets i llicències que t'ofereix el repositori s'ajusten amb els teus interessos?
6. El repositori atorga un identificador permanent?
7. Les condicions per depositar o retirar contingut del repositori s'ajusten a les teves necessitats?
8. Hi ha costos associats a l'ús del repositori?
9. Es poden enllaçar les dades a les publicacions associades?
10. El repositori té una política de preservació (còpies, terminis de conservació)?
11. Permet depositar diferents versions d'un mateix arxiu?
12. Compleix els requisits dels ajuts europeus?



Dades de recerca



Tipologia
Què i com
són les dades



Obligatorietat
Quan i davant
de qui hem de
respondre



FAIR
Principis que
cal tenir en
compte



CORA .RDR
Publicar dades
a la UAB



**Altres
repositoris**
Per dades de
recerca



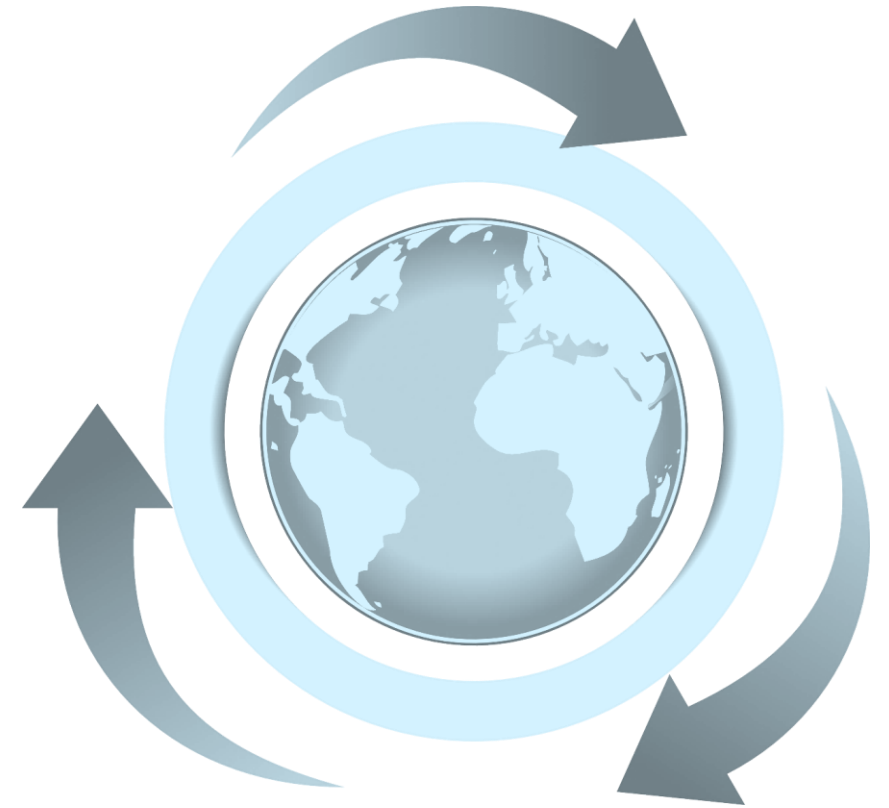
**Bones
pràctiques**
A l'hora de
difondre i
reutilitzar



- ✓ Arxiu README per detallar el dataset
- ✓ Noms de fitxers identificables (ddd.uab.cat/record/233037)
- ✓ Arxius en formats oberts (txt, csv, pdf, jpg, MP3...)
- ✓ Citeu les dades, les vostres i les que utilitzeu de tercers (ddd.uab.cat/record/233039)
- ✓ Cada dataset ha de tenir un DOI únic
- ✓ Elaborar un Pla de Gestió de Dades (PGD)

Recordeu!

**Qualsevol persona que
consulti les vostres dades
ha d'entendre-les per
poder-les reutilitzar**



Exemples

- ✓ Relació entre el document i les dades entre DDD i CORA.RDR

doi.org/10.34810/data29

Related Publication ⓘ

Rodríguez-Soler, Joan; Verd, Joan Miquel (2020). Guía de orientación sobre inserción y trayectorias juveniles. url: <https://ddd.uab.cat/record/235419>

Verd, Joan Miquel; Rodríguez-Soler, Joan; González-Heras, Alejandro (2020). El papel de las políticas activas de empleo en las trayectorias laborales inestables de la población joven. Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales, Institut d'Estudis del Treball, volumen 7.

Verd, Joan Miquel; Rodríguez-Soler, Joan (2020). Las políticas de mentoring y de generación de capital social en la lucha contra la exclusión laboral juvenil. QUIT Working paper series, n. 26. url: <https://ddd.uab.cat/record/235418>

- ✓ Disponibilitat de les dades al document publicat

doi.org/10.1016/j.molp.2022.04.010

DATA AVAILABILITY

RNA-seq raw and processed data generated in this study can be found in GEO (GSE198022). All code used for analysis can be found at <https://doi.org/10.34810/data174>.



Cita les teves dades d'investigació



Per què és important citar les dades:

- Els conjunts de dades també són resultats de la recerca com els articles, monografies, etc.
- Facilita la identificació i l'accés a les dades i així facilitarà la seva localització, validació i reutilització
- Permet conèixer l'autoria dels seus creadors
- Facilita la mètrica i impacte de les dades
- Afavoreix la transparència de la investigació científica

Bones pràctiques per citar dades:

- Cal facilitar la identificació, localització i l'accés a les dades mitjançant un identificador únic i persistent (DOI, Handle, etc.).
- Cada conjunt i subconjunt de dades (dataset) s'ha de citar de forma independent.
- Les cites de les dades usades han d'aparèixer a la secció de referències bibliogràfiques de la publicació resultant.
- Es recomana incloure un identificador únic d'autor (ORCID, etc.).



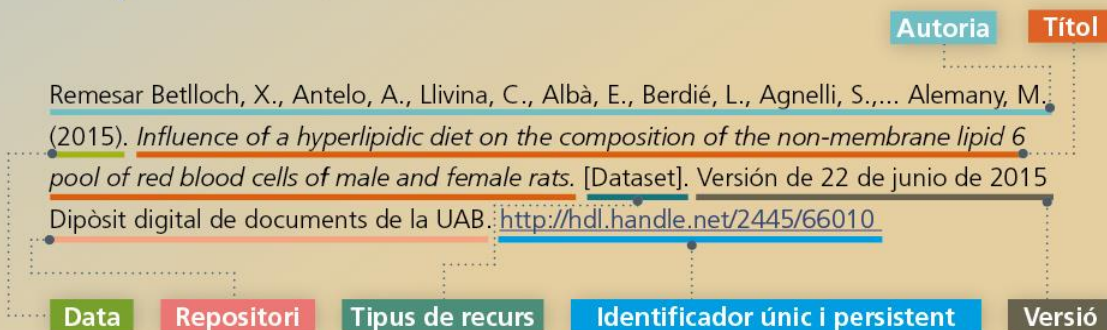
Enllaça les dades amb els documents resultat de la investigació i a l'inrevés, i crea les referències bibliogràfiques dels mateixos.

Elaboració de la cita

- Hi ha elements mínims obligatoris (O) i altres recomanats (R) que es combinen per elaborar la cita en qualsevol estil estàndard (APA, MLA, Chicago, etc.) o bé els proposats pels principals repositoris de dades (Dataverse, Dryad, etc.).



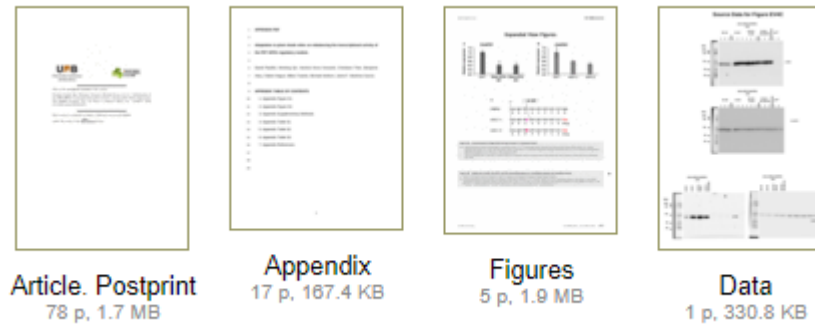
Exemple de cita estil APA



Dataset vs material suplementari

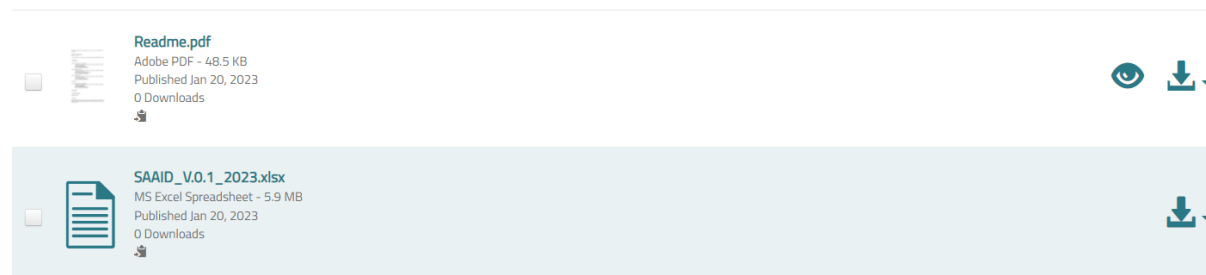
- ✓ El material suplementari complementa l'article

ddd.uab.cat/record/236284



- ✓ Els datasets són documents independents amb DOI propi

doi.org/10.34810/data602



Qüestions sobre...

Ètica en la recerca

[Comitè d'Ètica en la Recerca \(CERec\)](#)

Gestió de dades personals

[Delegat de Protecció de Dades](#)

La Ciència Oberta de la UAB

Eixos Iniciatives Coneix-ne més Agenda

Eixos



Accés Obert



Ciència Ciutadana



Dades de recerca en accés obert



Divulgació Científica



Educació oberta



Integritat científica



Mètriques



Recerca i innovació responsable



Els Eixos de la Ciència Oberta

Dades de recerca en obert a la UAB

<https://www.uab.cat/ca/ciencia-oberta>

Propietat Intel·lectual i Accés Obert

Propietat Intel·lectual i Accés Obert

Resoleu els vostres dubtes



Aquest web conté un recull de preguntes més freqüents (PMF) que aporten informació en matèria de propietat intel·lectual i accés obert, de caràcter orientatiu i sense que es puguin considerar, en cap cas, assessorament jurídic per part de la Universitat Autònoma de Barcelona. Hi podeu accedir fent una cerca a la casella o bé navegant per les carpetes temàtiques.

Cerqueu les paraules que defineixen la vostra consulta, en català. Si escriviu una paraula o una frase entre cometes, als resultats només s'inclouen pàgines amb les mateixes paraules en ordre idèntic al contingut de les cometes.

<https://www.uab.cat/propietat-intellectual>

Recursos d'interès

- ✓ Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. Gestió de dades de recerca [Internet]. [2022] [Consulta 15 març 2024]. Disponible a: <https://confluence.csuc.cat/display/RDM/Inici>
- ✓ Gestió de dades en centres d'R+D+I. [2022] [Consulta 15 marzo 2024]. Disponible a: <https://cerca.cat/wp-content/uploads/2022/08/Guia-de-Gestio-de-dades-a-centres-IDi.pdf>
- ✓ La Referencia: Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia [Internet]. [2022] [Consulta 15 març 2024]. Ofereix diversos vídeos de capacitació sobre dades de recerca:
 - Gestión de Datos de Investigación Parte I: <https://bit.ly/DatosLA1>
 - Gestión de Datos de Investigación Parte II: <https://bit.ly/DatosLA2>
 - Datos FAIR: <https://bit.ly/DatosLA3>

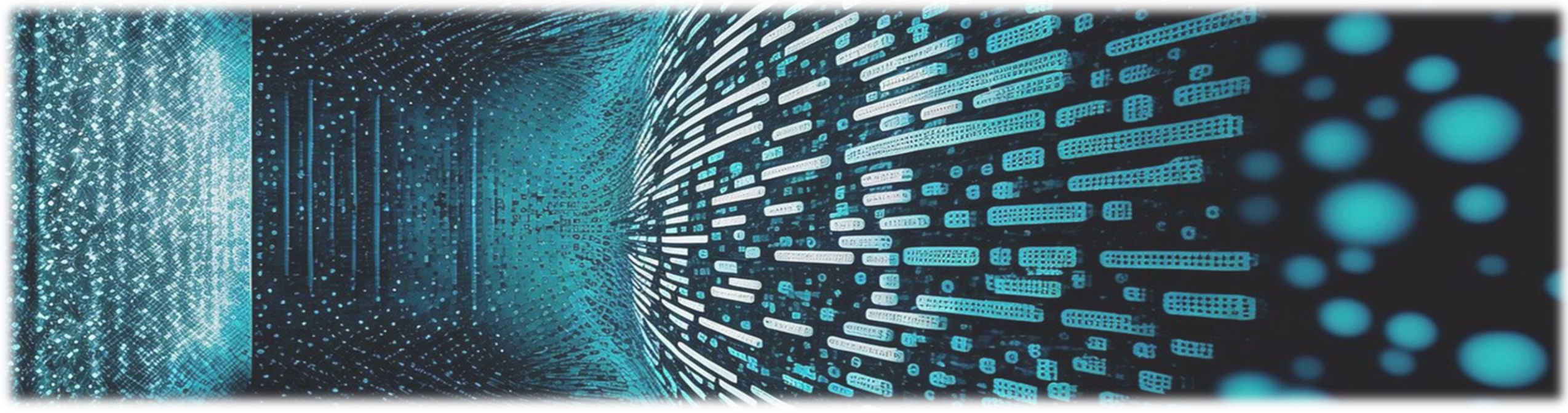
Bibliografia

- Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. Recomanacions per seleccionar un repositori per al dipòsit de dades de recerca [Internet]. 2019 [Consulta 15 març 2024]. Disponible a: <https://ddd.uab.cat/record/163562>
- Eaker, C. Open Research Toolkit [Internet]. 2021 [Consulta 16 de febrer 2023]. Disponible a: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/A4FTW>
- España, Ministerio de Ciencia e Innovación. EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 [Internet]. [Madrid]: Secretaría General Técnica del Ministerio de Ciencia e Innovación, [2020] [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Estrategias/Estrategia-Espanola-de-Ciencia-Tecnologia-e-Innovacion-2021-2027.html>
- España, Ministerio de Ciencia e Innovación. PEICTI: Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 [Internet]. [Madrid]: Gobierno de España, [2021] [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Planes-y-programas/PEICTI.html>

- European Commission. H2020 Programme: Guidelines to the rules on Open Access to scientific publications and Open Access to research data in Horizon 2020 [Internet]. [Brussels]: European Commission, 2017 [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf
- European Commission. Horizon Europe: investing to shape our future [Internet]. [Brussels]: European Commission, 2021 [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/9224c3b4-f529-4b48-b21b-879c442002a2_en
- European Commission. European Open Science Cloud [Internet]. [Brussels]: European Commission, 2021b [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/open-science-cloud>
- LEARN project, ed. LEARN Toolkit of best practice for Research data Management [Internet]. [s.l.]: Leaders Activating Research Networks, 2017 [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <http://doi.org/10.14324/000.learn.00>
- Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN). Datos de investigación y acceso abierto [Internet]. [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <https://ddd.uab.cat/record/165475>
- Zenodo. FAIR principles [Internet]. Genève: CERN, [201?] [Consulta 16 febrer 2023]. Disponible a: <http://about.zenodo.org/principles/>

Podeu consultar la presentació a:

ddd.uab.cat/record/291711



Gràcies!

   [Biblioteques UAB](#)

 [619681146](#)

 [Pregunt@](#)

 [@bibliotequesUAB](#)

 [@biblioteques_UAB](#)