



Publicació de dades de recerca en obert

Carme Besson (carme.besson@uab.cat)

Montserrat Bravo (montserrat.bravo@uab.cat)

Biblioteca de Comunicació i Hemeroteca General

De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES





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



De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable

4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES

3



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 especialment protegides
- 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 facilita 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 duplictat 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



De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES



Política institucional d'accés obert



Universitat Autònoma
de Barcelona

[Política institucional d'accés obert per a les dades de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona](#) (Acord del Consell de Govern d'11 de març de 2020)

- **Jurisdicció:** tot el personal investigador en actiu de la UAB.
- **Publicació:** **Les dades finals de recerca** derivades dels projectes de recerca tant internacionals com nacionals que hagin estat **finançats amb fons públics s'han de dipositar i difondre a través del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (DDD)**

Política institucional d'accés obert

- **Responsabilitats del personal investigador:**
 - **Publicar el darrer pla de gestió de dades** (PGD) on s'indica com s'han gestionat les dades, el qual està elaborat d'acord amb els requeriments de les institucions finançadores.
 - **Gestionar les dades obtingudes** en una activitat de recerca d'acord amb aquesta política, la normativa i la legislació aplicables, els principis ètics i qualsevol requeriment determinat en la relació contractual.
 - **Recollir, documentar, arxivar i publicar les dades seguint els principis** establerts en aquesta política: dades trobables, accessibles, interoperables i reutilitzables (**FAIR**).
 - Preveure la sostenibilitat de **l'emmagatzematge de dades** quan se superi la capacitat màxima establerta per la UAB
 - En el cas que les dades siguin de **caràcter personal** cal que segueixin el protocol establert per la UAB, inclosa la consulta al delegat de Protecció de Dades i, si s'escau, l'aprovació del Comitè de Bioètica de la UAB.

Convocatòries – Plan Estatal (2017-2020)

[Preguntas frecuentes sobre la convocatoria de «proyectos I+D+I» 2020](#)

(4 de diciembre de 2020). Datos de investigación, p. 33

63.8. Datos de Investigación - ¿Cuándo debo enviar el Plan de Gestión de Datos?

El PGD se deberá presentar, si así es requerido, junto con los informes de seguimiento intermedio y final del proyecto financiado Asimismo **se recomienda la publicación en acceso abierto del PGD** junto a los datasets utilizados, y en formato legible por máquina.

63.11. Datos de Investigación - ¿Qué datos de investigación se deben depositar?

Se han de **depositar** en repositorios de acceso abierto todos los datos que **subyacen a la investigación**, esto es, los datos brutos generados o producidos en el transcurso de la investigación. **Así mismo, se deberán publicar** junto a los artículos científicos los datos finales que sean necesarios para garantizar la verificación y **reproducibilidad de los resultados presentados**. Según las disciplinas y los flujos de producción, análisis y utilización de los datos, se pueden publicar los datos en diversos estadios a lo largo del ciclo de vida de la investigación. Asimismo, en el depósito y publicación de los datos se deberá tener en cuenta:

Pla de Gestió de Dades: **recomanat** publicar-lo en accés obert
Datasets: **obligatori** publicar-los en repositoris d'accés obert



Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021-2027)

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**.



El apoyo a la **ciencia de excelencia**, elemento básico del modelo de EECTI, fomentará, en consonancia con las directrices de la UE, **el acceso abierto a los resultados de investigación**, permitiendo que los datos sean **accesibles, interoperables y reutilizables** (su acrónimo en inglés *FAIR*). La difusión en el ámbito científico, junto al esfuerzo llevado a cabo por los **repositorios abiertos**, facilitará la accesibilidad a los avances científicos y fomentará la divulgación y comunicación científica hacia la sociedad, objetivo que se persigue en el **Eje de actuación 14**.

[EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027](#)

[2020], p. 29, 36



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
 - **Acceleera 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



Convocatòries – 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



[Horizon Europe: the EU Research & Innovation programme 2021-27](#)
(2021), p. 18

Convocatòries – Horizon Europe (2021-2027)

Open science: research data management

The beneficiaries must manage the digital research data generated in the action ('data') responsibly, in line with the FAIR principles and by taking all of the following actions:

- establish a data management plan ('DMP') (and regularly update it)
- as soon as possible and within the deadlines set out in the DMP, deposit the data in a trusted repository; if required in the call conditions, this repository must be federated in the EOSC in compliance with EOSC requirements
- as soon as possible and within the deadlines set out in the DMP, ensure open access — via the repository — to the deposited data, under the latest available version of the Creative Commons Attribution International Public License (CC BY) or Creative Commons Public Domain Dedication (CC 0) or a licence with equivalent rights, following the principle 'as open as possible as closed as necessary', unless providing open access would in particular:
 - be against the beneficiary's legitimate interests, including regarding commercial exploitation, or
 - be contrary to any other constraints, in particular the EU competitive interests or the beneficiary's obligations under this Agreement; if open access is not provided (to some or all data), this must be justified in the DMP
- provide information via the repository about any research output or any other tools and instruments needed to re-use or validate the data.

Metadata of deposited data must be open under a Creative Commons Public Domain Dedication (CC 0) or equivalent (to the extent legitimate interests or constraints are safeguarded), in line with the FAIR principles (in particular machine-actionable) and provide information at least about the following: datasets (description, date of deposit, author(s), venue and embargo); Horizon Europe or Euratom funding; grant project name, acronym and number; licensing terms; persistent identifiers for the dataset, the authors involved in the action, and, if possible, for their organisations and the grant. Where applicable, the metadata must include persistent identifiers for related publications and other research outputs.



Políticas editoriales



També: <https://authorservices.taylorandfrancis.com/data-sharing-policies/>

The logo for Oxford Academic, with the word 'OXFORD' in a large, serif font and 'ACADEMIC' in a smaller, sans-serif font below it.

OXFORD
ACADEMIC

De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

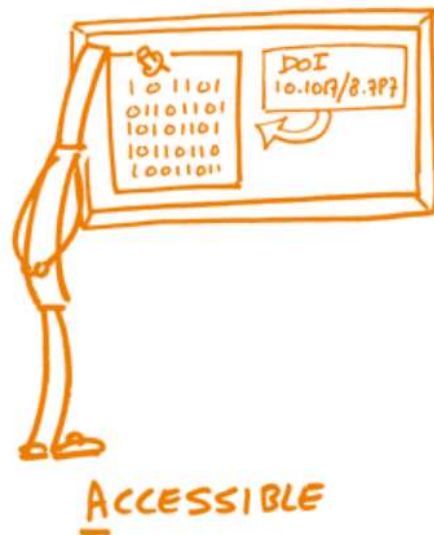
6

BONES PRÀCTIQUES



Principis FAIR

FAIR DATA PRINCIPLES



Principis FAIR



Findable:

- ✓ Identificador persistent: DOI (preferentment) i/o URI
- ✓ Anomenar i estructurar adequadament els fitxers
- ✓ Paraules clau que facilitin la recuperació
- ✓ Bon control de versions
- ✓ Establir les metadades que es crearan

Principis FAIR

Accessible:

- ✓ Dades obertes per defecte
- ✓ Dipositades en un repositori que compleixi els estàndards internacionals
- ✓ Establir els diferents tipus d'accés a les dades (obert, restringit i tancat)
- ✓ Software necessari per accedir a les dades



Principis FAIR

Interoperable:

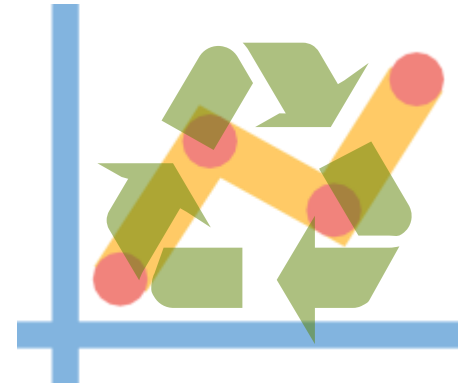
- ✓ Les metadades han de complir uns estàndards internacionals (Dublin Core, DataCite...), tant pel que fa a codis com a nomenclatures.



Principis FAIR

Reusable:

- ✓ Les dades han d'estar descrites exhaustivament i en detall: origen, data de recollida, circumstàncies de la recollida, observacions...
- ✓ Les dades han d'estar descrites preferentment en estàndards de l'àrea temàtica corresponent. Si això no és possible cal utilitzar un estàndard general àmpliament reconegut
- ✓ Hi ha d'haver una menció de drets per a cada dataset (licències CC o en domini públic)
- ✓ Les dades han d'estar disponibles tan aviat com sigui possible



De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES



Pla de Gestió de Dades (PGD)

El Data Management Plan (DMP) descriu el cicle de vida de la gestió de les dades que es generen durant el procés de recerca

El pla hauria d'incloure els següents apartats:

- Resum de les dades
- Dades FAIR
- Assignació de recursos
- Seguretat de les dades
- Aspectes ètics
- Altres temes





10 passos per elaborar un Pla de Gestió de Dades

Un **Pla de Gestió de Dades** (PGD) o Data Management Plan (DMP) és un **document formal, que es presenta a l'inici de la investigació, en el qual es**

descriu què es farà amb les dades al llarg i després de finalitzar la investigació i que es pot modificar si es produeixen canvis en la mateixa.

Per què?

És una **bona pràctica**, és un **element clau de l'Open Science** i és **obligatori** als nous projectes H2020.

Eines gratuïtes per elaborar un PGD


PGDonline
(Consortio Madroño)
<http://dmp.consortiomadroño.es/>


DMPonline (Digital Curation
Centre, UK)
<https://dmponline.dcc.ac.uk/>



Reviseu els **requeriments** de l'ens finançador (H2020).



Identifiqueu les dades: tipologia, procedència, volum, formats i fitxers.



Definiu com s'organitzaran i gestionaran les dades: nom dels fitxers, control de versions, programari necessari...



Expliqueu com es documentaran les dades: identifiqueu la informació a processar, consulteu si hi ha estàndards o esquemes de metadades, identifiqueu eines per a gestionar-los.



Descriu els processos que asseguren una **bona qualitat de les dades**.



Prepareu una estratègia d'emmagatzemament (durant el procés) i de preservació de dades (repositori).



Definiu les polítiques de dades del projecte: qüestions sobre propietat intel·lectual i com es tractaran les dades sensibles i personals.



Describeu com es difondran les dades: on, quines, quan es difondran. Si publicareu les dades en un repositori, com a informació suplementària de l'article o com un "data paper".



Assigneu rols i responsabilitats a les persones i organitzacions participants en el projecte.



Prepareu un pressupost realista: la gestió de dades costa temps i diners en termes de programari, maquinari, serveis i personal



Guies d'ajuda per fer un PGD



Disposa de diverses guies i eines:

[Guia pels investigadors](#)

[Guia per a doctorands](#)

eiNa DMP
Pla de Gestió de Dades de Recerca

Plantilla que facilita l'elaboració del PGD

Welcome

This tool helps you to create, review, and share data management plans that meet institutional and funder requirements. Join the growing number of researchers that have adopted **eiNa DMP**:



509 Users



306 Plans



15 Organisations

1



Determine the research sponsor requirements

2



Identify the data to be collected (types, sources, volum, data and file format)

PGD – Material de suport



Infografia

Videotutorial



De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES











El Dipòsit Digital de Documents UAB



Datassets

Plans de Gestió de **D**ades

El DDD és...

F	Assigna identificadors (DOI/URI)	
	Empre 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 DDD

a través de formulari

Investigador:

- ✓ Identificador ORCID
- ✓ Fitxer README
- ✓ Indicar l'obra relacionada (article, tesi, llibre...)
- ✓ 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)
- ✓ Si les dades són de caràcter personal cal que segueixin el protocol de la UAB (delegat de protecció de dades i comitè de bioètica)

Biblioteca:

- ✓ 25 Gb cada dataset (Per a més espai, contacteu amb la vostra biblioteca)
- ✓ Es proporciona un DOI
- ✓ Preservació indefinida



Altres repositoris

A banda del DDD, hi ha d'altres repositoris que permeten hostatjar datasets



Consulteu les característiques de cada repositori a:
ddd.uab.cat/record/150829

Altres repositoris – criteris per a la tria

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



De què parlarem?

PUBLICACIÓ DE DADES DE RECERCA EN OBERT

1

DADES DE RECERCA

Què son
Tipologia
Beneficis

2

OBLIGATORIETAT

Política institucional UAB
Convocatòries
Polítiques editorials

3

PRINCIPIS FAIR

Findable
Accessible
Interoperable
Reusable



4

PLA DE GESTIÓ DE DADES

5

EL REPOSITORI DDD

i altres repositoris

6

BONES PRÀCTIQUES



Bones pràctiques



Bones pràctiques en la gestió de dades de recerca

Col·lecció elaborada pel CSUC sobre format, drets, cites, i fitxers

- ✓ Un **arxiu README** on detalleu el dataset (continguts de cada arxiu, unitats de mesura emprades, via i condicions d'obtenció dades, etc.). Aquí teniu una [plantilla](#) pel DDD
- ✓ **Noms de fitxers identificables** (empreu alguna convenció que actui com un estàndard)
- ✓ On fer l'**emmagatzematge** ([Data storage finder](#) – Univ. Utrecht)
- ✓ **Arxius en formats oberts** (txt, csv, pdf, LaTeX, jpg, MP3...)
- ✓ Un **PGD** que acompanyi les dades
- ✓ **Citeu les dades**, les vostres i les que utilitzeu de tercers
- ✓ **Ús de dades de bases de dades**, verifiqueu les diferents capes de drets que poden tenir.

Recordeu!

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



Cita les teves dades d'investigació



Per què és important citar les dades:

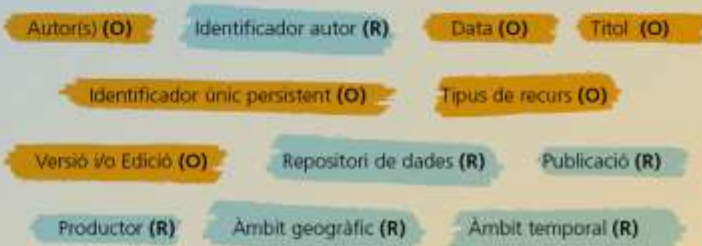
- Els conjunts de dades també són resultats de la recerca com els articles, monografies, etc.
- Facilita la identificació i l'accés a les dades i així facilitaràs la seva localització, validació i reutilització
- Permet conèixer l'autoria dels seus creadors
- Facilita la mètrica i impacte de les dades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

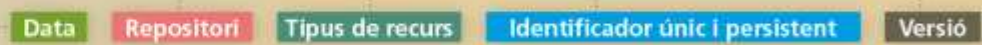
Elaboració de la cita

- 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

Autoria Remesar Betloch, X., Antelo, A., Llivina, C., Albà, E., Berdié, L., Agnelli, S.,... Alemany, M., **Títol** (2015). *Influence of a hyperlipidic diet on the composition of the non-membrane lipid 6 pool of red blood cells of male and female rats.* [Dataset]. Versión de 22 de junio de 2015. Dipòsit digital de documents de la UAB: <http://hdl.handle.net/2445/66010>



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



El personal de la teva Biblioteca et pot assessorar



Exemples

- ✓ Relacionar les dades amb el document final

Obra relacionada: Tesi doctoral: "Medios de comunicación iberoamericanos y agregadores de noticias: análisis a las ediciones de Google News Brasil, Colombia, España, México y Portugal"

Enllaç a la tesi doctoral: <https://ddd.uab.cat/record/188096>

DOI: [10.5565/ddd.uab.cat/182292](https://doi.org/10.5565/ddd.uab.cat/182292)

- ✓ Indicar la disponibilitat de les dades al document publicat

Data Availability

Data supporting the findings of this study (DBD, water content, grains size distribution, C and N contents, $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$, ^{210}Pb and DOC) are available at

<https://ddd.uab.cat/record/216456> with the identifier

<https://doi.org/10.5565/ddd.uab.cat/216456>

Dades de recerca a la UAB

Open Access UAB



OPEN ACCESS

Universitat Autònoma de Barcelona > Investigar > Open access UAB > Producció científica en obert

Accés obert

Presentació

Producció científica en obert

Termòmetre de la recerca en obert a la UAB

Amb qui contactar

Comissió de l'Accés Obert

Com dipositar en obert

Dades de recerca en accés obert

Drets d'autor

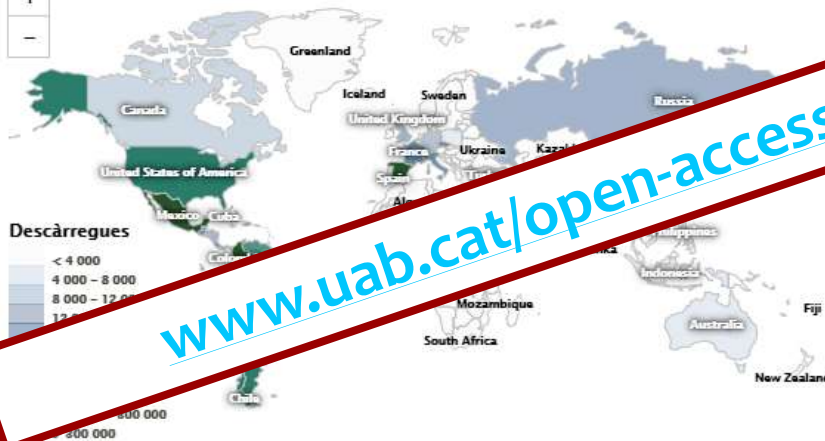
Horizon 2020

Horizon Europe

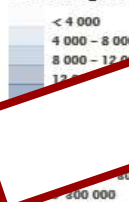
Pla estatal d'investigació

Producció científica en obert

Activitat del DDD



Descàrregues



Històric

Any 2021: Consultes: 5.813.787 | Descàrregues: 4.632.475

Lliura



Intranet - PDI



Bones pràctiques en gestió de dades de recerca



www.uab.cat/open-access

Índex d'imatges

Pàgina	Font
Portada	Blogtrepreneur . Data security breach / Flickr / CC BY
2, 4, 9, 18, 24, 29, 35	Genially
3, 7, 14, 26, 37	REBIUN. Ciència oberta : la investigació i les dades de recerca accessibles i obertes a tots els ciutadans / CC BY
5	jannoon028 , Stories , Pch.vector / Freepick / Llicència de Freepick
6, 20-21, 23	Piktochart
8	Katemangostar . Freepick / Llicència de Freepick
10, 30, 32, 39	UAB / CC-BY-NC
12	Agencia Estatal de Investigación
13	Ministerio de Ciencia e Innovación. EECTI
15-16	European Commission

Índex d'imatges

Pàgina	Font
17	Sage Taylor & Francis Oxford Academic
19	Patrick Hochstenbach / https://book.fosteropenscience.eu/ CC-0
22	ISO Piktochart
25	Jannekestaaks. Research Data Management / Flirck / CC-BY-NC
27-28	CSUC i EinaDPM / CSUC
33	Zenodo Mendeley Data Figshare Dataverse Dryad
34	Canva
36	OpenClipart-Vectors / Pixabay / Pixabay License
38	UAB / CC-BY-NC Springer

Bibliografia

- Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. *Recomanacions per seleccionar un repositori per al dipòsit de dades de recerca* (2020).
<https://ddd.uab.cat/record/163562>
- Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. *Bones pràctiques en gestió de dades de recerca* (2020). [https://ddd.uab.cat/search?f=series&p=bones practiques en gestio de dades de recerca](https://ddd.uab.cat/search?f=series&p=bones_practiques_en_gestio_de_dades_de_recerca)
- España, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. *Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2017-2020*. (2017)
<http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Prensa/FICHEROS/2018/PlanEstatalIDI.pdf>.
- España, Ministerio de Ciencia e Innovación. *EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027* [2020].
<https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/EECTI-2021-2027.pdf>
- European Commission. *Facts and figures for open research data* (2019).
https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/facts-and-figures-open-research-data_en

- European Commission. *Horizon Europe (HORIZON) Euratom research and training programme (EURATOM)* (2021). https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/agr-contr/general-mga_horizon-auratom_en.pdf
- European Commission. *Horizon Europe: the EU research & innovation programme 2021-27* (2021). https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/funding/presentations/ec_rtd_he-investing-to-shape-our-future.pdf
- Go Fair. *Fair principles*. <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
- Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN). *Dades de recerca i accés obert* (2016). <https://ddd.uab.cat/record/165475>
- Universitat Autònoma de Barcelona. *Política institucional d'accés obert per a les dades de recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona*. (2020) <https://ddd.uab.cat/record/222172>

Aquesta presentació s'ha fet a partir de la presentació del mateix títol de Cristina Azorín i Marta Jordán: <https://ddd.uab.cat/record/222106>

Gràcies!

#bibliotequesUAB

bib.comunicacio.produccio.cientifica@uab.cat

URL d'aquesta presentació:

<https://ddd.uab.cat/record/243411>

