

Los datos de investigación en los mandatos de acceso abierto

Pilar Rico Castro (@PilaRicoCastro)

Semana internacional del acceso abierto
Universitat Autònoma de Barcelona – 24 octubre 2022





PERSONAS

122

87 Mujeres

35 Hombres



PRESUPUESTO 2022

27,5 M€



4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OE2. Información científica y ciencia abierta

OE3. Ciencia internacional

LA FUNDACIÓN

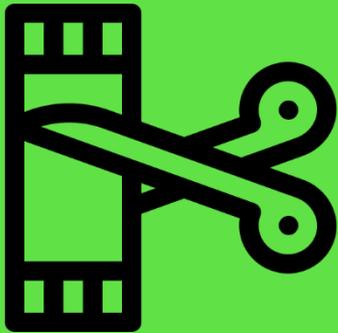
MISIÓN

Catalizamos la relación entre la ciencia y la sociedad, impulsando el crecimiento de la cultura científica española y fomentando la transferencia de conocimiento a través de la divulgación, la educación, la formación, la información y el asesoramiento.

Colaboramos con otros agentes y actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en la internacionalización de la ciencia española y la generación y análisis de datos, y damos soporte en la gestión de la información científica y de la ciencia en abierto.



TRIPLE GASTO PÚBLICO



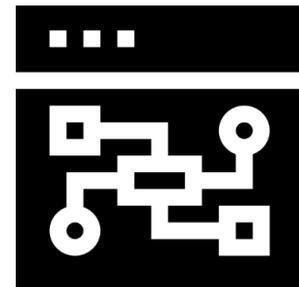
**PÉRDIDA CONTENIDO
CIENTÍFICO**



**ALTA DEPENDENCIA DE
PROVEEDORES EXTERNOS**



**1. Los datos de investigación
están incluidos dentro de las políticas
de acceso abierto.**



ACCESO ABIERTO Y GESTIÓN FAIR DE DATOS DE INVESTIGACIÓN EN H2020

ARTICLE 29 — DISSEMINATION OF RESULTS — OPEN ACCESS — VISIBILITY OF EU FUNDING

Publicar ≠ Depositar

29.1 Obligation to disseminate results

.....

29.2 Open access to scientific publications

Each beneficiary must ensure open access (free of charge, online access for any user) to all peer-reviewed scientific publications relating to its results.

In particular, it must:

- a) as soon as possible and at the latest on publication, **deposit a machine-readable electronic copy** of the published version or final **peer-reviewed manuscript accepted for publication** in a **repository** for scientific publications; **Moreover**, the beneficiary must aim to deposit at the same time the **research data** needed to validate the results presented in the deposited scientific publications.
- b) **ensure open access to the deposited publication** — via the repository — at the latest:
 - (i) on publication, if an electronic version is available for free via the publisher, or
 - (ii) within six months of publication (twelve months for publications in the social sciences and humanities) in any other case.
- c) **ensure open access** — via the repository — **to the bibliographic metadata** that identify the deposited publication.....

The bibliographic metadata must be in a standard format and must include all of the following:

 - the terms ['European Union (EU)' and 'Horizon 2020'] ['Euratom' and Euratom research and training programme 2014-2018'];
 - the name of the action, acronym and grant number;
 - the publication date, and length of embargo period if applicable, and
 - a persistent identifier.

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf



ACCESO ABIERTO Y GESTIÓN FAIR DE DATOS DE INVESTIGACIÓN EN H2020

29.3 OPEN ACCESS TO RESEARCH DATA

[OPTION for actions participating in the open Research Data Pilot: Regarding the digital research data generated in the action ('data'), the beneficiaries must:

a) deposit in a research data repository and take measures to make it possible for third parties to access, mine, exploit, reproduce and disseminate — free of charge for any user — the following:

(i) the data, including associated metadata, needed to validate the results presented in scientific publications as soon as possible;

(ii) other data, including associated metadata, as specified and within the deadlines laid down in the 'data management plan' (see Annex 1);

b) provide information — via the repository — about tools and instruments at the disposal of the beneficiaries and necessary for validating the results (and — where possible — provide the tools and instruments themselves).

This does **not change** the **obligation to protect results** in Article 27, the **confidentiality** obligations in Article 36, the **security** obligations in Article 37 or the **obligations to protect personal data** in Article 39, all of which still apply.

As an exception, the beneficiaries do not have to ensure open access to specific parts of their research data if the achievement of the action's main objective, as described in Annex 1, would be jeopardised by making those specific parts of the research data openly accessible. In this case, the data management plan must contain the reasons for not giving access.]

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/mga/gga/h2020-mga-gga-multi_en.pdf



OPEN SCIENCE PROVISIONS IN HE GRANT AGREEMENT

GRANT AGREEMENT. ANNEX 5. SPECIFIC RULES.

COMMUNICATION, DISSEMINATION, OPEN SCIENCE AND VISIBILITY (—ARTICLE 17)

Research Data Management (RDM)...

- Emphasis shifts **from open research data to RDM**
- **No opting out** of RDM. Projects generating research data **MUST manage their data** responsibly and in line with FAIR principles
- Open access to research data ‘as open as possible as closed as necessary’, i.e. there can be **exceptions to open access to research data.**
- Establish and regularly update a **Data Management Plan**
- **Deposit data in a trusted repository** and provide **open access** through it
 - Deposit and open access **ASAP and per DMP**
 - For some actions, additional **obligation** to deposit in a repository that is **federated under EOSC**
- **CC BY** or **CC 0** (or equivalent) license required to open data
- **Exceptions to open access** (duly justified in the DMP; legitimate interests or constraints);
- **Information** via the repository about any other research output or any other tools and instruments needed to **re-use or validate the data**;
- **Metadata requirements** same as for publications (i.e. CC0 and PIDs)
- **Costs for RDM** (for example data storage, processing and preservation) are **eligible**

2. La **política europea** exige la **gestión FAIR** de los datos.

Los **DMP** son **entregables** de los **proyectos**.



ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2021-2027

EECTI

Estrategia Española de
Ciencia, Tecnología e
Innovación
2021-2027



... La ciencia excelente y abierta constituye uno de los pilares del Objetivo 4 (Generación de conocimiento y liderazgo científico). El **impulso a un modelo de Ciencia Abierta** favorecerá la generación de conocimiento de alta calidad e impacto, así como su transmisión a la sociedad, elemento que se relaciona directamente con el Eje de actuación 5 (fomentar y apoyar la generación de capacidades científicas e innovadoras en los agentes del SECTI)

... 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.



PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN 2021-2023



PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y DE INNOVACIÓN 20

- **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.



Resolución de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación por la que se aprueba la convocatoria de tramitación anticipada para el año 2020 del procedimiento de concesión de ayudas a «Proyectos de I+D+i», en el marco del Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020.

ANEXO I. *Criterios de evaluación.*

3. Impacto.

3.1 Impacto científico-técnico de los resultados esperados

Se valorarán los avances significativos en la generación de conocimiento, así como aquellos resultados que permitan fortalecer la base del conocimiento científico-técnico de carácter inter y multidisciplinar. Se valorará el plan de publicaciones científico-técnicas, presentaciones y comunicaciones a congresos y otros foros principalmente internacionales; patentes y otros resultados incluidos en la propuesta, y en caso de que resulte pertinente, el **plan de gestión de datos** de investigación asociados a los resultados.

Artículo 19. *Obligaciones de las entidades beneficiarias.*

1. Las entidades beneficiarias deberán cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, así como las condiciones específicas establecidas en el artículo 5 de la orden de bases reguladoras y en las disposiciones específicas de desarrollo contenidas en la presente resolución.

2. Cuando los resultados no sean susceptibles de protección de derechos de propiedad industrial o intelectual, las publicaciones científicas resultantes de la financiación otorgada al amparo de la presente convocatoria deberán estar disponibles en acceso abierto, de acuerdo con el artículo 37 de la Ley 14/2011, de 1 de junio.

A tales efectos, los autores de trabajos científicos que hayan sido aceptados para su publicación en publicaciones seriadas o periódicas podrán optar por publicar en revistas de acceso abierto o autoarchivar en repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, recogidos en la plataforma RECOLECTA, de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), o en otros repositorios promovidos por las propias instituciones.

La publicación se producirá en un plazo no superior a los seis meses tras su publicación comercial, salvo en el área de Ciencias Sociales y Humanidades, donde el plazo establecido no será superior a un año.

Los datos de investigación se deberán depositar en repositorios institucionales, nacionales y/o internacionales antes de que transcurran dos años desde la finalización del proyecto, con el fin de impulsar el acceso a datos de investigación de las ayudas financiadas.

El Congreso aprueba definitivamente la reforma de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

25 de agosto de 2022

«Artículo 37. Ciencia abierta.



1. Los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación impulsarán que se haga difusión de los resultados de la actividad científica, tecnológica y de innovación, y que los resultados de la investigación, incluidas las publicaciones científicas, datos, códigos y metodologías, estén disponibles en acceso abierto. El acceso gratuito y libre a los resultados se fomentará mediante el desarrollo de repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, propios o compartidos.

2. El personal de investigación del sector público o cuya actividad investigadora esté financiada mayoritariamente con fondos públicos y que opte por diseminar sus resultados de investigación en publicaciones científicas, deberá depositar una copia de la versión final aceptada para publicación y los datos asociados a las mismas en repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, de forma simultánea a la fecha de publicación.

3. Los beneficiarios de proyectos de investigación, desarrollo o innovación financiados mayoritariamente con fondos públicos deberán cumplir en todo momento con las obligaciones de acceso abierto dispuestas en las bases o los acuerdos de subvención de las convocatorias correspondientes. Los beneficiarios de ayudas y subvenciones públicas se asegurarán de que conservan los derechos de propiedad intelectual necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de acceso abierto.

4. Los resultados de la investigación disponibles en acceso abierto podrán ser empleados por las Administraciones Públicas en sus procesos de evaluación,

3. La **política nacional** reconoce
los **datos como resultado**
investigador.

Los **DMP** son **evaluados** como parte
de las propuestas.



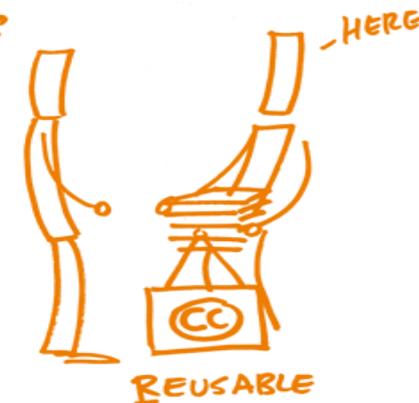
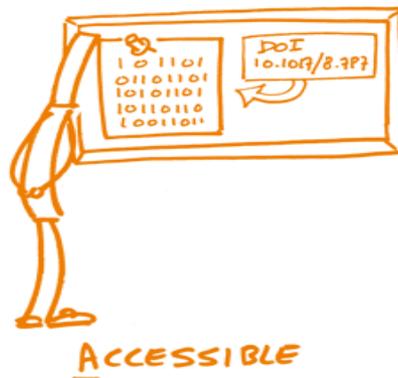
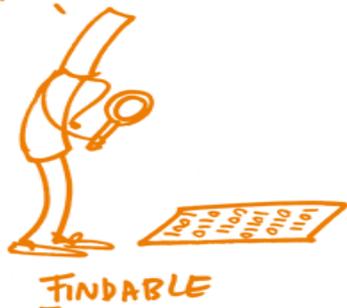
RESEARCH DATA - OPEN BY DEFAULT



Los datos y sus metadatos deben ser **gestionados de manera que sea posible su reutilización**

FAIR DATA PRINCIPLES

AH!



http://ec.europa.eu/research/press/2016/pdf/opendata-infographic_072016.pdf
<https://open-science-training-handbook.gitbooks.io/book/content/>



(F) LOCALIZABLE

- F1.** (meta)datos tienen asignado un identificador global único y persistente.
- F2.** Los datos están descritos con metadatos.
- F3.** (meta)datos están registrados o indexados como recursos localizables.
- F4.** Los metadatos especifican el identificador del dato.

(A) ACCESIBLE

- A1.** (meta)datos se pueden recuperar con el identificador usando un protocolo de comunicaciones estándar.
- A1.1.** El protocolo es abierto, gratuito e implementable de forma universal.
- A1.2.** El protocolo permite procesos de autenticación y autorización.
- A2.** Los metadatos son accesibles incluso cuando los datos ya no están disponibles

FORCE11 - FAIR Data Guiding Principles
<https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>

(I) INTEROPERABLE

- I1.** (meta)datos usan un lenguaje formal, accesible, compartido y de aplicación amplia para la representación del conocimiento.
- I2.** (meta)datos usan vocabularios que siguen los principios FAIR.
- I3.** (meta)datos incluyen referencias cualificadas a otros (meta)datos

(R) REUTILIZABLE

- R1.** (meta)datos tienen una pluralidad de atributos precisos y relevantes.
- R1.1.** (meta)datos se publican con una licencia de uso clara y accesible.
- R1.2.** (meta)datos están asociados con su procedencia.
- R1.3.** (meta)datos cumplen con estándares comunes relevantes en su dominio



ARGOS

<https://argos.openaire.eu>



ABOUT

RESOURCES

CONTACT

LOG IN

Plan and follow your data

Create machine actionable DMPs.

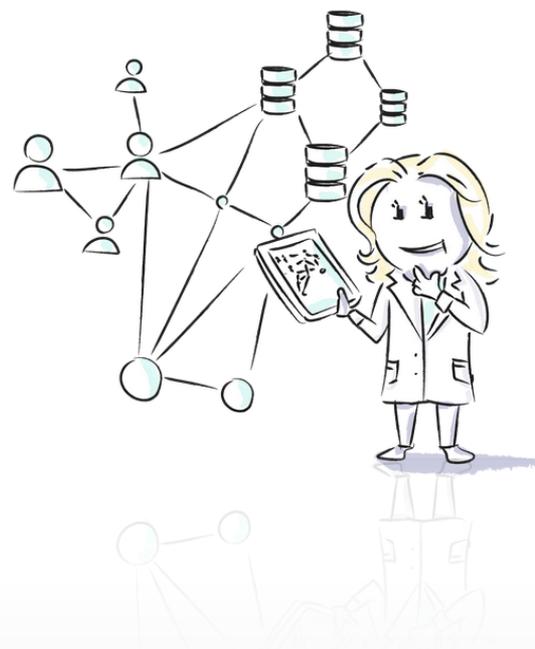
Configure to best fit your discipline.

Link to EOSC components out of the box.

Share easily in your repository.

Bring your Data Management Plans closer to where data are generated, analysed and stored.

Start your DMP



FECYT
I N N O V A C I Ó N



OPEN RESEARCH EUROPE (ORE)

Introducing

Open Research Europe

Launching early 2021

An Open Access publishing platform offering fast publication and open peer review exclusively for research conducted by Horizon 2020 beneficiaries.

Powered by
F1000Research



Who?

The European Commission will provide a high-quality, reliable open access publishing option for Horizon 2020 beneficiaries to publish quickly, at no cost, and in compliance with the Horizon 2020 OA mandate.



Why?

By giving researchers the option to publish open access and in multiple formats from standard research articles to data notes, from new insights to confirmatory or negative results, the European Commission aims to remove the barriers to scientific discovery and facilitate progress towards securing Europe's global competitiveness in innovation.



When?

The platform is due to launch in early 2021.

Find out more here:
shorturl.com/xxx
or scan this QR code:



F1000Research

eurodoc
The European Council of Doctoral
Candidates and Junior Researchers



GLOBAL
YOUNG
ACADEMY



FECYT
I N N O V A C I Ó N



EL EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD

EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD

BRINGING TOGETHER CURRENT AND FUTURE DATA INFRASTRUCTURES

A trusted, open environment
for sharing scientific data

Open and seamless
services to analyse and
reuse research data

Linking data

Connecting across borders
and scientific disciplines

Connecting scientists
globally

Improving science

Long term
and sustainable



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE CLOUD**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

FECYT

INNOVACIÓN



Position of EOSC according to the European Commission

Taken from EC slides



Health



Industrial &
Manufacturing



Agriculture



Finance



Mobility



Green Deal



Energy



Public
Administration



Skills



EOSC: a crosscutting data space for Research and Innovation

“EOSC is the basis for a science, research and innovation data space that will bring together data resulting for research and deployment programmes and will be connected and articulated with the sectoral data spaces”

(European Data Strategy, COM(2020) 66 final)





EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD



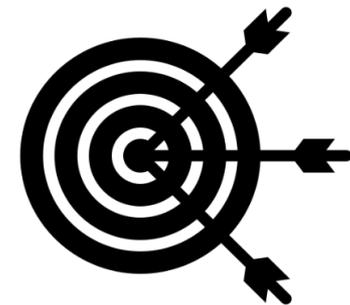
FAIRSFair
Fostering Fair Data Practices in Europe



ENVRI
FAIR



4. Los **DMP** son herramientas para la **gestión FAIR de los datos** de investigación.



Resumen

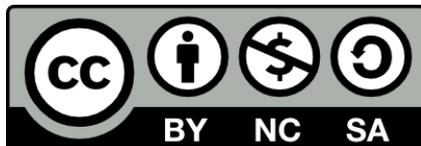
- 1.** Los **datos de investigación** están incluidos dentro de las políticas de acceso abierto.
- 2.** La **política europea** exige la gestión FAIR de los datos. Los DMP son entregables de los proyectos.
- 3.** La **política nacional** reconoce los datos como resultado investigador. Los DMP son evaluados como parte de las propuestas.
- 4.** Los **DMP** son herramientas para la gestión FAIR de los datos de investigación.
- 5.** **ORE** es una plataforma de publicación de resultados de investigación.
- 6.** **EOSC** es una iniciativa europea a gran escala para crear un ecosistema de gestión de datos de investigación.

Gracias

@PilaRicoCastro

**Responsable Unidad Acceso Abierto, Repositorios y Revistas
Experta Nacional Comité de Programa *Research Infrastructure* en HE
Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)**

**<https://www.fecyt.es/>
openairespain@fecyt.es**



Síguenos:



<https://www.facebook.com/fecyt.ciencia>



https://twitter.com/FECYT_Ciencia



https://www.instagram.com/fecyt_ciencia



<https://www.youtube.com/FECYT>

