

Pilar Rico Castro (@PilaRicoCastro)

Universidad Rey Juan Carlos 30 marzo 2022







Plan Actuación 2022



PERSONAS

122

87 Mujeres

35 Hombres



PRESUPUESTO 2021

27,5 M€

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.



4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OE2. Información científica y ciencia abierta

OE3. Ciencia internacional





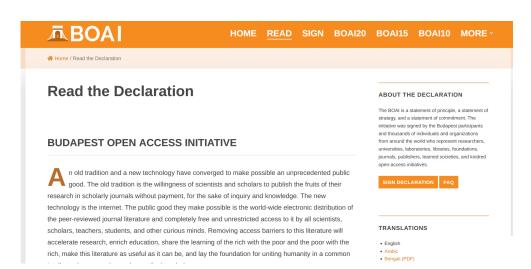
CONTENIDO

- Open Access ≠ Open Science
- ACCESO ABIERTO: Origen, política nacional y política europea.
- CIENCIA ABIERTA: Origen, política europea e iniciativas nacionales.



POLÍTICAS DE ACCESO ABIERTO

EL CONCEPTO DE ACCESO ABIERTO



Acceso on-line sin trabas tecnológicas, legales ni económicas por parte de los usuarios finales a publicaciones científicas y a datos de investigación.

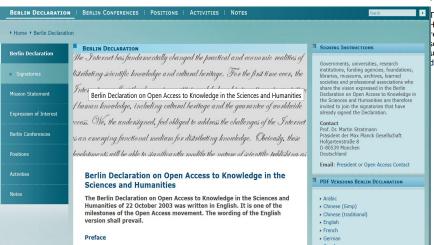
Bethesda Statement on Open Access Publishing

Released June 20, 2003

Contents

- Summary of the April 11 meeting
- Definition of open access publication
- Statement of the Institutions and Funding Agencies working group
- Statement of the Libraries & Publishers working group
- Statement of Scientists and Scientific Societies working group
- List of participants

Summary of the April 11, 2003, Meeting on Open Access Publishing



• Italian

The Internet has fundamentally changed the practical and economic realities of

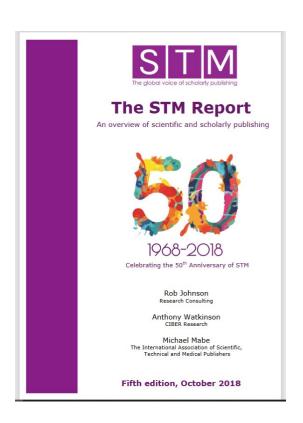
The following statements of principle were drafted during a one-day meeting held on April 11, 2003 at the headquarters of the Howard Hughes Medical Institute in Chevy Chase, Maryland. The purpose of this document is to stimulate discussion within the biomedical research community on how to proceed, as rapidly as possible, to the widely held goal of providing open access to the primary cientific literature. Our goal was to agree on significant, concrete steps that all relevant parties—the organizations that foster and support scientific research, the scientists that generate the research results, the publishers who facilitate the peer-review and fistribution of results of the research, and the scientists, librarians and other who depend on access to this knowledge—can take to

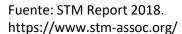




EL MERCADO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA

- Facturación mundial: 23K M€ anuales (Elsevier: 1,2K M€ anuales)
- ✓ Facturación estimada en España: ≈ 100 M€
- √ 10.000 editoriales
- √ 42.500 revistas
- 3 millones de artículos al año
- ✓ Dos modelos de negocio: ¡Datos de 2018!
 - Acceso por suscripción: 72,2%
 - Acceso abierto: 27,8%
- ✓ Scopus: 20.000 revistas indexadas (47%)
- ✓ WoS: 12.000 revistas indexadas (28%)



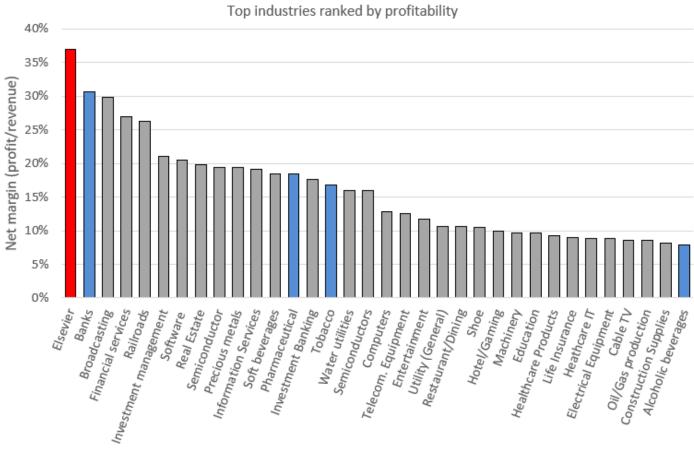






EL MERCADO DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA

Elsevier is more profitable than any industry



Fuente: https://twitter.com/MatteoCarandini/status/1272141942957182978

https://www.relx.com/investors/annual-reports/2019

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New Home Page/datafile/margin.html





TRIPLE GASTO PÚBLICO

- Dinero público paga la investigación
- Dinero público paga la revisión por pares
- Dinero público paga acceso a la información generada con financiación pública

PÉRDIDA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA

- La información que no se publica vía editores privados se pierde
- Tesis, datos de investigación, ponencias, revistas científicas no comerciales, etc. suponen gasto público y no se explotan lo suficiente.

INEXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA de INFORMACIÓN CIENTÍFICA

- La información científica no se ofrece como un TODO accesible a toda la comunidad científica
- Información DISPERSA y no organizada SISTEMÁTICAMENTE

PROVEEDORES

- Las instituciones dependen de proveedores privados para acceder a la información
- Evaluación parcial y sesgada de la producción científica





LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO ABIERTO

COSTES CONCENTRADOS DIFUSOS BENEFICIOS Pol. Redistributiva CONCENTRADOS Pol. Distributiva Pol. Pol. Reguladora Institucional, **DIFUSOS** Constitucional

Lowi, Theodore 1964: "American Business, Public Policy, Case Studies and Political Theory", en World Politics, XV 1964, pp. 677-715.



POLÍTICA NACIONAL DE ACCESO ABIERTO

Artículo 37 Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Artículo 37. Difusión en acceso abierto:

- 1. Los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación impulsarán el desarrollo de repositorios, propios o compartidos, de acceso abierto a las publicaciones de su personal de investigación, y establecerán sistemas que permitan conectarlos con iniciativas similares de ámbito nacional e internacional.
- 2. El personal de investigación cuya actividad investigadora esté financiada mayoritariamente con fondos de los Presupuestos Generales del Estado hará pública una versión digital de la versión final de los contenidos que le hayan sido aceptados para publicación en publicaciones de investigación seriadas o periódicas, tan pronto como resulte posible, pero no más tarde de doce meses después de la fecha oficial de publicación.
- 3. La versión electrónica se hará pública en repositorios de acceso abierto reconocidos en el campo de conocimiento en el que se ha desarrollado la investigación, o en repositorios institucionales de acceso abierto.
- 4. La versión electrónica pública podrá ser empleada por las Administraciones Públicas en sus procesos de evaluación.
- 5. El Ministerio de Ciencia e Innovación facilitará el acceso centralizado a los repositorios, y su conexión con iniciativas similares nacionales e internacionales.
- 6. Lo anterior se entiende sin perjuicio de los acuerdos en virtud de los cuales se hayan podido atribuir o transferir a terceros los derechos sobre las publicaciones, y no será de aplicación cuando los derechos sobre los resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación sean susceptibles de protección.





POLÍTICA NACIONAL DE ACCESO ABIERTO

Estrategia Estatal de Ciencia, tecnología e Innovación 2021-27



- Se habla claramente de promocionar la ciencia abierta
- Se introduce como programa el de Infraestructuras y ciencia abierta.
- Se recoge un movimiento claro hacia la ciencia en abierto
- Se mencionan los datos de investigación y la participación españolas en EOSC.

https://www.ciencia.gob.es/site-web/Estrategias-y-Planes/Estrategias/Estrategia-Espanola-de-Ciencia-Tecnologia-e-Innovacion-2021-2027.html





POLÍTICA NACIONAL DE ACCESO ABIERTO

 Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI) 2021-2023



- □OE6. Fortalecer las instituciones dedicadas a la I+D+I con medidas que les permitan alcanzar posiciones de liderazgo internacional, llevando a cabo una ciencia excelente, abierta e inclusiva.
- □ FECYT aparece como un agente más para la Gestión y financiación del PECTI mediante acciones que impulsen una ciencia abierta
- ☐ Subprograma Estatal de fortalecimiento institucional, en Ciencia abierta e inclusiva, Programa María de Guzman.

https://www.ciencia.gob.es/site-web/Estrategias-y-Planes/Planes-y-programas/Plan-Estatal-de-Investigacion-Cientifica-y-Tecnica-y-de-Innovacion-PEICTI-2021-2023.html





Proyectos de I+D+i 2020. Modalidades «Retos Investigación» y «Generación de Conocimiento»

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.

3. Toda referencia a alguno de los proyectos objeto de las presentes ayudas en cualquier medio de difusión deberá incluir que el mismo ha sido financiado por la Agencia Estatal de Investigación. En el caso de que existan limitaciones de espacio, particularmente en publicaciones, se mencionará de la forma indicada en el artículo 9.3.a) (REFERENCIA DEL PROYECTO / AEI / 10.13039/501100011033).





Proyectos de I+D+i 2020. Modalidades «Retos Investigación» y «Generación de Conocimiento»

ANEXO 1: Criterios de Evaluación

3. Impacto

3.1 Impacto científico-técnico de los resultados esperados

Se valorará la contribución de los resultados a las necesidades del reto seleccionado, así como aquellos resultados que permitan fortalecer la base del conocimiento científicotécnico de carácter inter y multidisciplinar. Se valorará el plan de publicaciones científicotécnicas, presentaciones y comunicaciones a congresos y otros foros principalmente internacionales; los planes de transferencia y valorización de los resultados, 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.

3.2 Impacto social y económico de los resultados

Se valorará la difusión de los resultados a la sociedad, el acceso abierto; en aquellos casos que así lo requieran, la inclusión de la dimensión de género en la propuesta de investigación o el impacto asociado al ámbito de la discapacidad y otras áreas de inclusión social; las medidas destinadas a su valorización y el impacto de las actividades





POLÍTICA EUROPEA - H2020

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

29.1 Obligation to disseminate results

Publicar ≠ **Depositar**

29.2 Open access to scientific publications

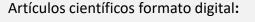
Each beneficiary must ensure open access (free of charge, online access for any user) to all peer-reviewed scientific publications relating to its results.

In particular, it must:

- as soon as possible and at the latest on publication, deposit a machine-readable electronic copy of the published version or a) 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.
- ensure open access via the repository to the bibliographic metadata that identify the deposited publication..... c)

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.

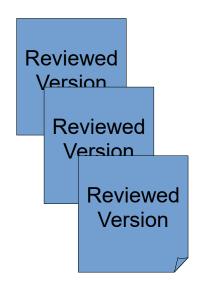


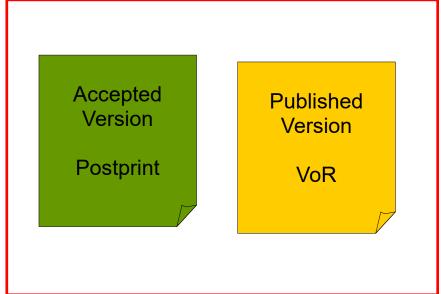
- Depósito en un repositorio de publicaciones científicas de la versión aceptada para publicación
- Acceso abierto a través del repositorio (6/12 meses)
- Metadatos asociados



SCIENTIFIC ARTICLE'S VERSIONS

Submitted Version Preprint









ACCESO ABIERTO A 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) <u>deposit</u> in a research data repository and take measures to <u>make it possible for third parties to</u> <u>access, mine, exploit, reproduce and disseminate</u> 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.

<u>As an exception</u>, 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.]





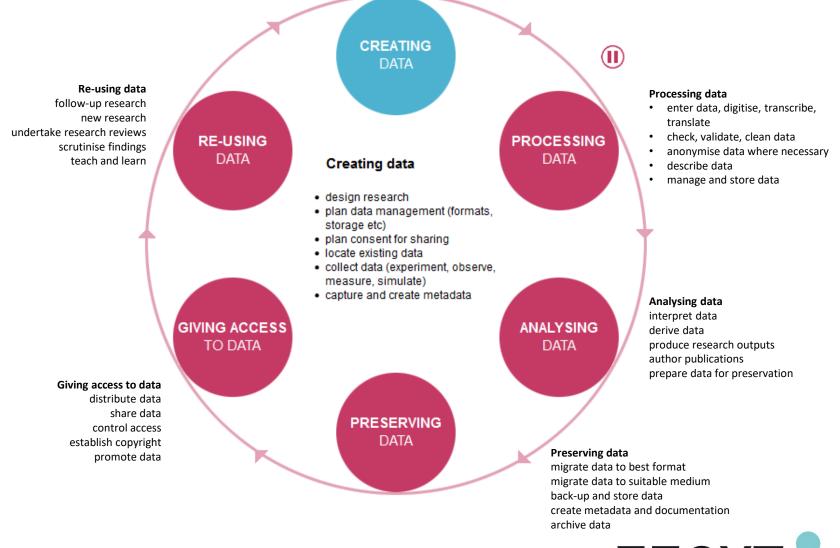
RESEARCH DATA - OPEN BY DEFAULT



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



AS OPEN AS POSSIBLE, AS CLOSED AS NECESSARY





ARGOS

HTTPS://ARGOS.OPENAIRE.EU



ABOUT

RESOURCES

CONTACT

LOG IN

Plan and follow your data

Create machine actionable DMPs.

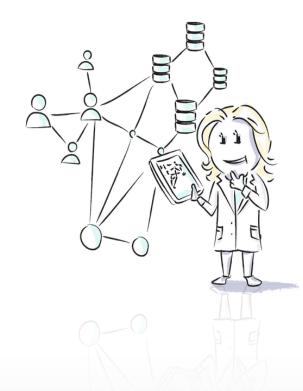
Configure to best fit your discipline.

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







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 F1000 Research





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:







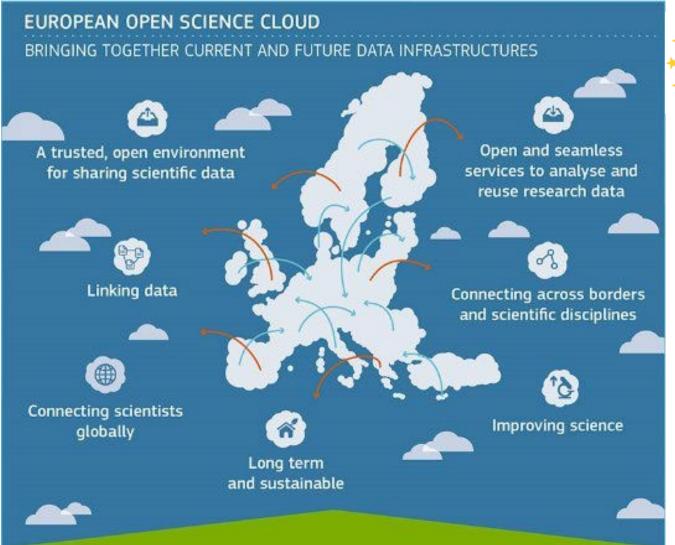








THE EUROPEAN OPEN SCIENCE CLOUD









POLÍTICAS DE CIENCIA ABIERTA

OPEN ACCESS ≠ OPEN SCIENCE

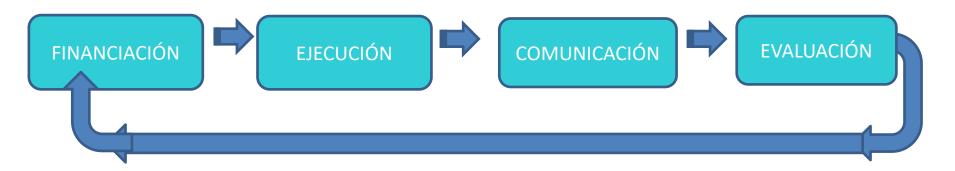
- 1. Acceso libre y gratuito a:
 - Publicaciones científicas
 - Datos de investigación



- Acceso abierto a publicaciones científicas
- 2. Acceso abierto a datos de investigación
- 3. Software libre
- 4. Ciencia ciudadana
- 5. Recursos educativos en abierto
- 6. Open peer review
- 7. Nuevas formas de medir el mérito investigador







Nacional

AEI, CDTI, ISCIII, FECYT Plan Estatal I+D+I

Regional

Entidades regionales Planes Regionales I+D

Europea

Comisión Europea Programas Marco (H2020 para 2014-2020; Horizon Europe para 2021 - 2027)

Sector público

Universidades, OPIs, centros públicos de investigación, hospitales, fundaciones públicas

Sector privado

Universidades privadas, empresas, PYMES

Sector privado sin ánimo de lucro

Centros tecnológicos, Parques científicos

Revistas científicas

Indexadas (WoS o Scopus) No indexadas

Repositorios acceso abierto

Institucionales Temáticos

Otras plataformas y formatos

Redes sociales, perfiles, divulgación científica, asesoramiento científico, etc.

Nacional

ANECA AEI

Regional

10 CCAA tienen agencias de evaluación propias

Europea

REA ERCEA





LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIENCIA ABIERTA



Lowi, Theodore 1964: "American Business, Public Policy, Case Studies and Political Theory", en World Politics, XV 1964, pp. 677-715.



POLÍTICA EUROPEA: Nuevo paradigma para la elaboración de propuestas

Call: [insert call identifier] — [insert call name]

EU Grants: Application form (HE RIA/IA): V1.1 – 19.04.2021

Excellence – aspects to be taken into account.

- Clarity and pertinence of the project's objectives, and the extent to which the proposed work is ambitious, and goes beyond the state of the art.
- Soundness of the proposed methodology, including the underlying concepts, models, assumptions, interdisciplinary approaches, appropriate consideration of the gender dimension in research and innovation content, and the quality of open science practices, including sharing and management of research outputs and engagement of citizens, civil society and end users where appropriate.



- Describe how appropriate open science practices are implemented as an integral part of the proposed methodology. Show how the choice of practices and their implementation are adapted to the nature of your work, in a way that will increase the chances of the project delivering on its objectives [e.g. 1 page].
 If you believe that none of these practices are appropriate for your project, please provide a justification here.
 - Open science is an approach based on open cooperative work and systematic sharing of knowledge and tools as early and widely as possible in the process. Open science practices include early and open sharing of research (for example through preregistration, registered reports, preprints, or crowd-sourcing); research output management; measures to ensure reproducibility of research outputs; providing open access to research outputs (such as publications, data, software, models, algorithms, and workflows); participation in open peer-review; and involving all relevant knowledge actors including citizens, civil society and end users in the co-creation of R&I agendas and contents (such as citizen science).
 - ⚠ Please note that this question does not refer to outreach actions that may be planned as part of communication, dissemination and exploitation activities. These aspects should instead be described below under 'Impact'.





Research data management and management of other research outputs: Applicants generating/collecting data and/or other research outputs (except for publications) during the project must provide maximum 1 page on how the data/ research outputs will be managed in line with the FAIR principles (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), addressing the following (the description should be specific to your project): [1 page]

Types of data/research outputs (e.g. experimental, observational, images, text, numerical) and their estimated size; if applicable, combination with, and provenance of, existing data.

Findability of data/research outputs: Types of persistent and unique identifiers (e.g. digital object identifiers) and trusted repositories that will be used.

Accessibility of data/research outputs: IPR considerations and timeline for open access (if open access not provided, explain why); provisions for access to restricted data for verification purposes.

Interoperability of data/research outputs: Standards, formats and vocabularies for data and metadata.

Reusability of data/research outputs: Licenses for data sharing and re-use (e.g. Creative Commons, Open Data Commons); availability of tools/software/models for data generation and validation/interpretation/re-use.

Curation and storage/preservation costs; person/team responsible for data management and quality assurance.

- Proposals selected for funding under Horizon Europe will need to develop a detailed data management plan (DMP) for making their data/research outputs findable, accessible, interoperable and reusable (FAIR) as a deliverable by month 6 and revised towards the end of a project's lifetime.
- For guidance on open science practices and research data management, please refer to the relevant section of the <u>HE Programme Guide</u> on the Funding & Tenders Portal.



POLÍTICA EUROPEA: Objeto de investigación

Pillar 1 **Excellent Science**



European Research Council

Marie Skłodowska-Curie Actions

Research Infrastructures

Pillar 2



- Health
- Culture. Creativity and Inclusive Society
- Digital, Industry and Space
- Civil Security for Society
 Digital, Industry and Space
 Climate, Energy and
 Mobility Mobility
 - Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment

Joint Research Centre

Pillar 3 Innovative Europe



European Innovation Council

European innovation ecosystems

European Institute of Innovation and Technology

Widening Participation and Strengthening the European Research Area

Widening participation and spreading excellence

Reforming and Enhancing the European R&I system





POLÍTICA EUROPEA: Obligaciones de los beneficiarios

GRANT AGREEMENT. ANNEX 5. SPECIFIC RULES.

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

Peer-reviewed scientific publications

- Immediate open access through trusted repository (at the latest at the time of publication);
- publications licensed under CC BY (or equivalent); CC BY-NC/ND (or equivalent) allowed for long-text formats;
- Information provided via the repository about any research output, tool, or instrument needed to validate the conclusions of a publication;
- Beneficiaries/authors must retain sufficient IPR to comply with their OA requirements;
- Metadata licensed under CCO or equivalent, in line with FAIR principles (particularly machine-actionable); PIDs (publication, authors, if possible their organizations and the grant).
- Only publication fees (if any) in full open access venues for peer-reviewed scientific publications are eligible for reimbursement.





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. CCO and PIDs)
- Costs for RDM (for example data storage, processing and preservation) are eligible



European

Open science: access for validation

- Obligatory provision of physical or digital access to data or other results needed for validation of conclusions scientific publications
- Legitimate interests/concerns must still be safeguarded

Open science in case of public emergencies

- If imposed by the WP, if requested by the granting authority
- Requirement for immediate open access with a CC BY or CCO or equivalent licence to any research output
- With **exceptions**: legitimate interests
 - Then must give non-exclusive license on fair and reasonable conditions to entities that need the research output to address the public emergency and commit to rapidly and broadly exploit the results





INICIATIVA NACIONAL: Comisión de Open Science (COS)

COS - Gob

Decisores políticos:

- Secretaría General de Investigación
- Gabinete Ministerio
- D.G. de Panificación de la Investigación,
- Dirección Agencia Estatal de Investigación (AEI),
- S.G. de Universidades,
- D.G. de la ANECA

Agente facilitador: FECYT



COS - Tec

Agentes Financiadores (AEI, ISCIII)
Agentes Evaluadores (ANECA, ISCIII)

Agentes Ejecutores Investigación: CSIC, ISCIII, CRUE, SOMMA

Agentes facilitadores: FECYT y expertos





CONTENIDO

- Open Access ≠ Open Science
- ACCESO ABIERTO: Origen, política nacional y política europea.
- CIENCIA ABIERTA: Origen, política europea e iniciativas nacionales.



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



