

# GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN Y ELABORACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DE DATOS

Alicia Fátima Gómez Sánchez, PhD

Universidad de Murcia

3 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA



# Objetivos

- Identificar qué son los datos de investigación abiertos y la importancia de su gestión en el concepto de la ciencia abierta.
- Entender qué significa y cómo hacer que los datos sean FAIR.
- Identificar las fases que intervienen en el ciclo de vida de los datos.
- Conocer los aspectos esenciales al compartir datos, desde el punto de vista práctico y también teniendo en cuenta consideraciones legales de los datos de investigación.
- Aprender a desarrollar un plan de gestión de datos.
- Ver de qué manera las instituciones y las bibliotecas pueden dar apoyo en la gestión de los datos de investigación.

# Agenda

- Gestión de los datos de investigación dentro del contexto de la ciencia abierta. Los principios FAIR
- Requerimientos de los organismos financiadores
- Qué son los planes de gestión de datos (PGDs) o Data Management Plans (DMPs)
- Contenido de los PGDs
  - *Descripción y recopilación de los datos*
  - *Documentación y calidad de los datos*
  - *Almacenamiento de datos durante el proyecto de investigación*
  - *Requisitos legales y éticos*
  - *Publicación de los datos de investigación y preservación a largo plazo*
  - *Responsabilidades y recursos de gestión de datos*
- Plantillas y herramientas para elaborar PGDs.

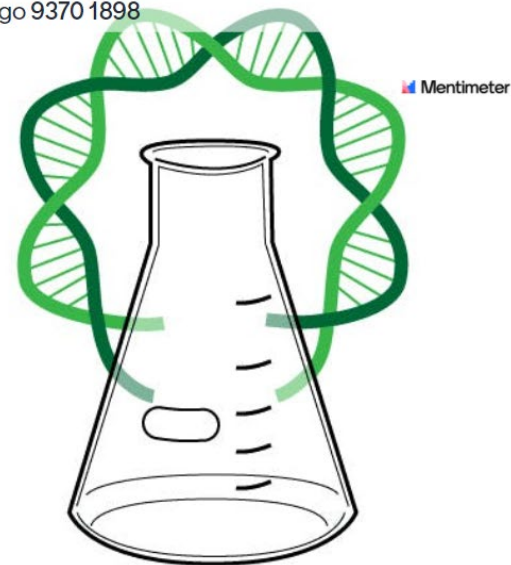
# **ALGUNOS CONCEPTOS ESENCIALES**

Ve a [www.menti.com](http://www.menti.com) e introduce el código  
**9370 1898**

Ve a [www.menti.com](http://www.menti.com) y utiliza el código 9370 1898

## Ciencia abierta y gestión de datos de investigación

Alicia Fátima Gómez  
3 de diciembre de 2021



**open science**

<https://www.menti.com/erfjhn9enh>

# ¿Qué es la ciencia abierta?

compartir información y datos

compartición de conocimiento científico

La puesta en acceso abierto de los resultados y los datos de investigación

libre acceso a la información científica a todo el público en general

Resultados de investigación compartidos y públicos

El acceso a los datos científicos por parte de todos los investigadores y sociedad en general

Dejar disponibles los datos, métodos y técnicas disponibles y en abierto

Una ciencia en la que hay transferencia (democratización del conocimiento) y en la que los procesos son transparentes

Acceso libre de las publicaciones científicas, metodología y divulgación

Ciencia accesible y transparente. En todos los aspectos, desde la financiación hasta el conocimiento

Necesidad de que el conocimiento generado a través de la ciencia se accesible a todos

Ciencia a la que se puede acceder sin limitaciones

La abierta al público en general

El conocimiento científico con accesibilidad universal

Es la ciencia que debe ser compartida transversalmente a todos los actores.

Consiste en la posibilidad de acceso al ciudadano o grupo de interés a la producción resultante de investigaciones realizadas por autoridades en la materia objeto de estudio.

Que los datos estén disponibles para cualquier investigador interesado en ellos

dar acceso a los resultados de investigación a todo el mundo

Difusión del conocimiento científico accesible y reutilizable

Es que las publicaciones que se elaboran estén accesibles para todos y además sus datos de investigación también

Que todo el mundo, incluso personas no científicas tenga acceso a como se ha desarrollado nuestra investigación científica

mayor rigor y responsabilidad en la información

Compatibilidad e interoperabilidad de datos

Infraestructura para hacerlo posible

# ¿Cuáles son los retos que presenta la gestión de los datos abiertos?

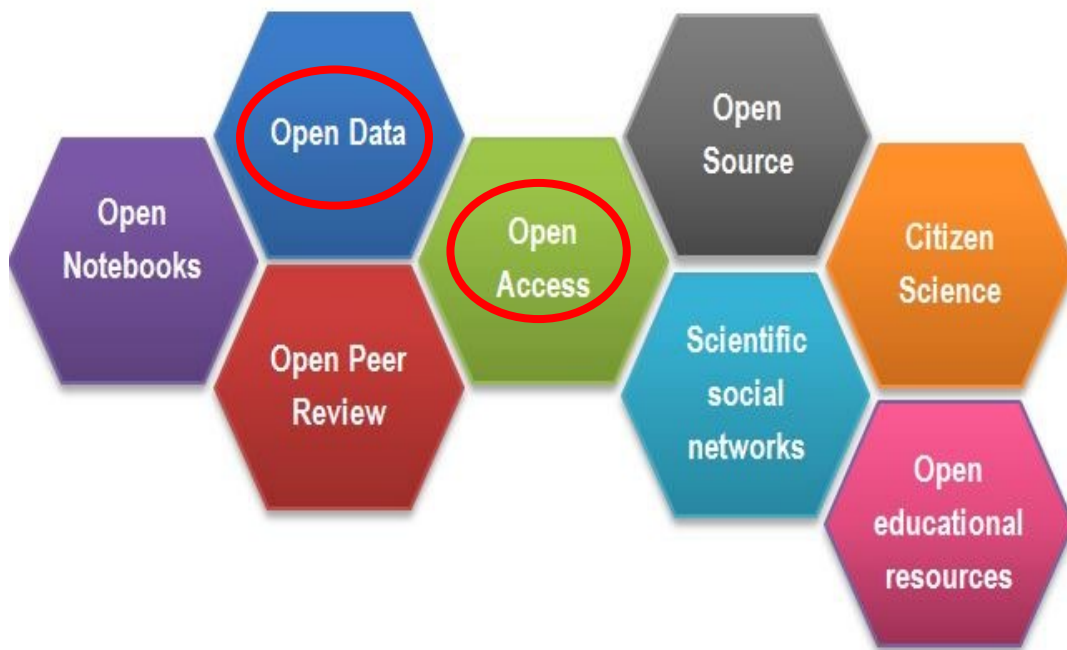


# Qué es la ciencia abierta



# Ciencia abierta

¿Para qué?



- Mayor transparencia
- Ciencia más eficiente, con un mayor impacto
- ...y mayor visibilidad!

<https://www.fosteropenscience.eu/content/what-open-science-introduction>

# Qué es la ciencia abierta

- Es el movimiento que busca la **apertura de la investigación científica (métodos, instrumentos, datos, etc.) para beneficio de toda la sociedad.**
- Se basa en hacer que la investigación científica en su conjunto (no solo las publicaciones, los datos, las muestras físicas y el software, sino también los procesos que generan la ciencia) y también su difusión sean accesibles a todos los niveles de una sociedad, sean investigadores, aficionados o profesionales.
- Según la Comisión Europea (2016), la ciencia abierta representa un **nuevo enfoque del proceso científico basado en el trabajo cooperativo y nuevas formas de difundir el conocimiento** mediante el uso de tecnologías digitales y nuevas herramientas colaborativas.

# Ciencia abierta y el cambio de paradigma



- \* JOURNAL ARTICLES
- \* JOURNAL BASED METRICS (JIF, quartiles and deciles)
- \* CITATIONS and related (h index)



- \* More than journal articles: PREPRINTS, REPORTS, DATASETS
- \* OBJECT LEVEL METRICS, ALTERNATIVE METRICS and NEW INDICATORS
- \* OPEN SCIENCE, citizen science, interdisciplinarity



El acceso abierto (AA) u open access (OA), es el acceso inmediato, gratuito y sin requerimientos de registro, a material digital educativo, académico, científico, etc., principalmente artículos de revistas científicas revisadas por pares.



La ciencia abierta va más allá del acceso abierto a la literatura científica y a los datos de investigación, incluye la **apertura del proceso completo de investigación.**

# El acceso abierto incluye:

- **Publicaciones**, en especial artículos de investigación revisados por pares (publicados en revistas científicas), así como otra clase de documentos como ponencias de congresos, literatura gris, tesis doctorales, proyectos fin de carrera o materiales docentes, entre otras.
- **Datos de investigación** (datos que constituyen la base empírica de las publicaciones y/o datos primarios).

Es importante insistir en que el acceso abierto:

- no **interfiere con la decisión de explotar comercialmente** los resultados de investigación (ej. patentar): la obligación de depositar en acceso abierto se produce una vez se ha tomado la decisión de publicar.
- no **implica que las publicaciones no son de menor calidad**, ya que están sometidas al mismo proceso de revisión por pares que las publicaciones de acceso comercial.

# Ventajas de la ciencia abierta

- Para la **ciencia**: mayor transparencia, ciencia más eficiente, evita duplicidad de trabajo y recursos
- Para la **sociedad**: más responsable, más accesible, mejora la innovación y recupera el papel de los ciudadanos
- Para los **investigadores**: ¡mayor impacto y mayor visibilidad de sus trabajos!

*Melanie Imming & Jon Tennant.*  
DOI: 10.5281/zenodo.1285575



# Datos de investigación, datos abiertos y datos FAIR

# ¿Qué son los datos de investigación?

“Datos que se utilizan como **fuentes primarias para respaldar** preguntas técnicas o científicas, investigaciones, o actividades académicas y artísticas, y datos que se utilizan como **evidencia en el proceso de investigación** y son comúnmente aceptados en la comunidad de investigadores como necesarios para **validar los hallazgos y resultados de la investigación**.

Todos los demás contenidos digitales y no digitales tienen el potencial de convertirse en datos de investigación.

*Consortia Advancing Standards in Research Administration Information (CASRAI)*

<https://casrai.org/term/research-data/>



# El ciclo de investigación



El ciclo de vida de la investigación. Fuente: BU Research Blog. Research Lifecycle  
<http://blogs.bournemouth.ac.uk/research/research-lifecycle/>

# Qué son los datos abiertos

Los datos abiertos no se refieren de forma exclusiva a los datos de investigación, también tienen especial importancia los **datos abiertos** en el contexto de los **datos públicos y gubernamentales**.

**UNdata**  
A world of information

Datamarts Update Calendar Glossary API More

32 databases - 69 million records

Other UNSD Databases:

- MBS
- SDG indicators
- UNcomtra

Popular statistical tables, country (area) and regional profiles

- Population, surface area and density
- International migrants and refugees
- Population growth, fertility, life expectancy and mortality
- Population in the capital city, urban and rural areas

- Afghanistan
- Albania
- Algeria
- American Samoa
- Andorra
- Angola
- Argentina
- Armenia
- Australia
- World
- Africa
- Northern Africa
- Sub-Saharan Africa
- Eastern Africa
- Middle Africa
- Southern Africa
- Western Africa
- Américas
- Northern America
- South America

<http://data.un.org/>

<https://data.europa.eu/es>

**datos.gob.es**  
reutiliza la información pública

INICIATIVA APORTA CATALOGO DE DATOS IMPACTO SECTORES ACTUALIDAD INNOVACION INTERACTUA

CONJUNTOS DE DATOS API PUNTO SPARQL

Catálogo de datos

Buscar conjuntos de datos...

4137 conjuntos de datos encontrados

Ordenar por resultados: Publicado Descendente

**Sector público (8353)**

- Sociedad y bienestar (8639)
- Medio ambiente (6388)
- Demografía (4574)
- Economía (4414)

**Formato**

- JSON (19104)
- CSV (18252)
- HTML (15051)
- XLS (12074)
- PC-Axis (11533)

**Puntos de recarga eléctrica para vehículos**

Publicador: Ayuntamiento de Alcobendas  
Ayuntamiento de Alcobendas. Ubicación de los puntos de recarga para vehículos eléctricos.

**Registro de contratos de Ayuntamiento de Asparrena del 2021**

Publicador: Comunidad Autónoma de País Vasco  
El Registro de Contratos del Sector Público constituye el sistema oficial central de información sobre la contratación pública y, como tal, el soporte para el conocimiento...

<https://datos.gob.es/es/catalogo>

<https://www.gov.co/home/>

**data.europa.eu**  
El portal oficial de datos europeos

Discover the datasets from the Former EU Open Data Portal here.

Datos Impacto y estudios Formación Noticias y eventos Acerca de

**data.europa.eu**

El portal oficial de datos europeos

81 Catálogos 36 Países 1299334 Conjuntos de datos

Buscar conjuntos de datos

- Agricultura, pesca, silvicultura y agricultura
- Asuntos internacionales
- Ciencia y tecnología
- Economía y finanzas
- Educación cultura y deportes
- Energía
- Gobierno y sector público
- Justicia, ordenamiento jurídico y seguridad
- Medio ambiente
- Población y sociedad
- Regiones y ciudades
- Salud

**GOV.CO**

REGISTRARSE INICIAR SESIÓN CARPETA CIUDADANA BUSCAR

INICIO TRÁMITES Y SERVICIOS TU OPINIÓN CUENTA ENTIDADES PORTAL TERRITORIAL SOBRE NOSOTROS

BÚSQUEDA POR CATEGORÍAS

Usa las categorías para encontrar trámites, entidades, noticias y ejercicios de participación.

- EDUCACIÓN**  
Información la educación preescolar, básica, media, pregrado y postgrado, pruebas saber, convocatoria becas, créditos educativos entre otros
- TRABAJO, EMPLEO Y PENSION**  
Información sobre orientación laboral, formación para el empleo, servicio público de empleo, sistema pensional entre otros
- IDENTIDAD, REGISTROS**  
Información sobre identificación de colombiano, pasaportes, registros de nacimiento, matrimonio y defunción
- INCLUSIÓN SOCIAL, ASUNTOS SOCIALES**  
servicios sociales para la inclusión social dirigidos a la población más vulnerable
- COMERCIO, NEGOCIOS, EMPRESAS**  
Promoción de la actividad económica y empresarial
- SALUD**  
Accede a información sobre aseguramiento, plan de beneficios, medicamentos, servicios de salud
- VIVIENDA**  
Planes y programas de vivienda urbana, subsidio de vivienda, programas y planes para acceder a ella
- IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES**  
información sobre los deberes tributarios de los ciudadanos y las personas jurídicas

# Los datos de investigación abiertos

Son datos de investigación que:

- Están disponibles de manera libre en internet;
- Permiten ser descargados, copiados, analizados, usados, reprocesados, etc.;
- Sin barreras de tipo económico, legal o técnicas (aparte de tener acceso a internet).

Sparc Europe (2017) *What is Open Data?*  
[Online] <http://sparceurope.org/what-we-do/open-data/what-is-open-data/>



Boulton G (2012) *Open your minds and share your results.* Nature. 486(7404):441. doi: 10.1038/486441a1

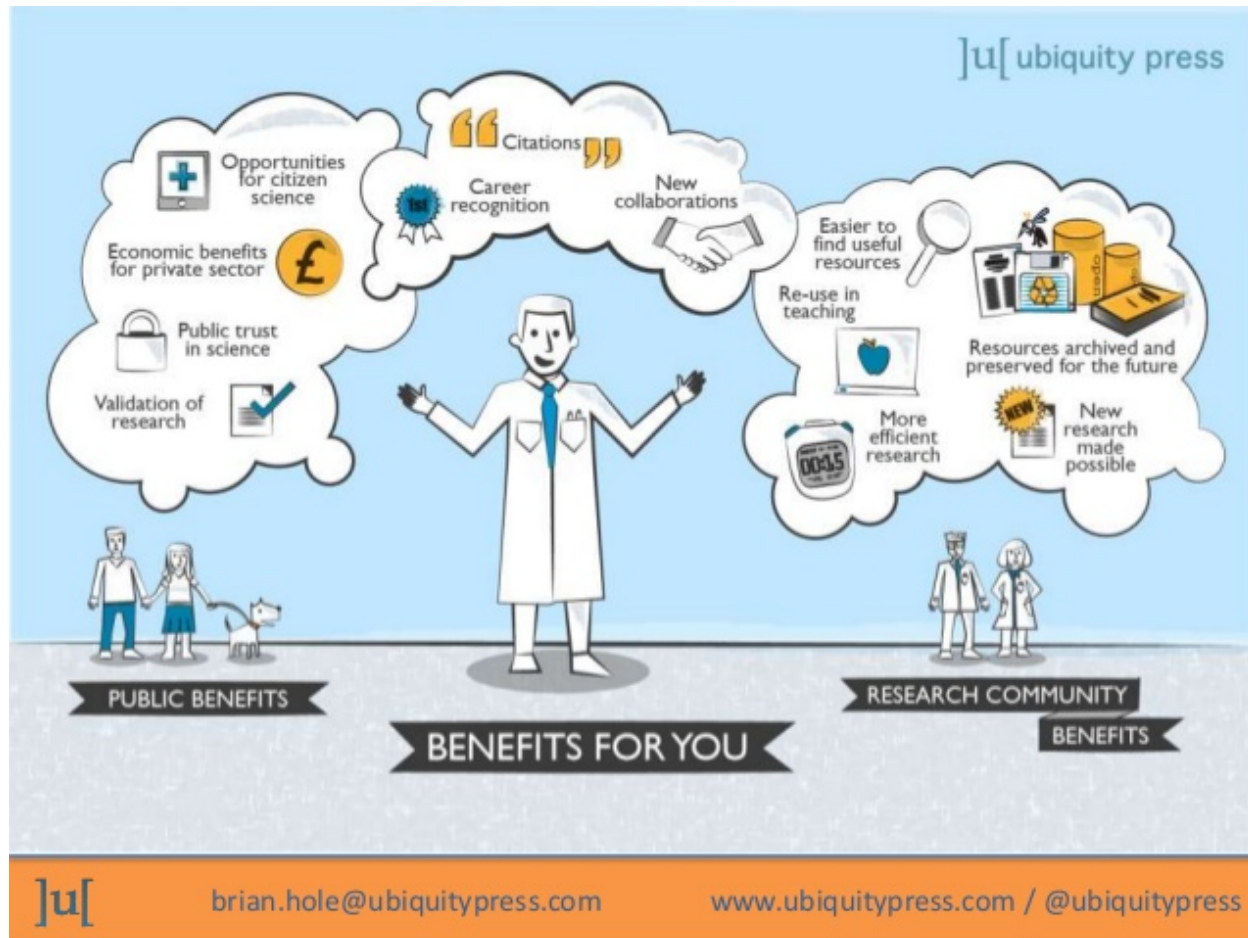
**Table 7: Comparing Reasons for Sharing Data to Reasons Not to Share**

	Share Data	Not Share Data
<b>Encouraging scientific advancement</b>	81.95%	0.75%
<b>Being a good community member</b>	80.45%	0.00%
Potential to encourage others to work on the problem	79.70%	2.26%
<b>Encouraging sharing and having others share with you</b>	78.95%	0.00%
The potential to set a standard for the field	77.44%	0.00%
<b>Improvement in the caliber of research</b>	74.44%	0.00%
<i>Increase in publicity</i>	73.68%	0.00%
<i>Opportunity to get feedback on your work</i>	73.68%	0.75%
<i>Potential for finding collaborators</i>	72.18%	0.00%
<b>Normalizing understanding in a field</b>	69.92%	0.00%
The topic is receiving a lot of attention	67.67%	3.76%
<i>The number of requests you receive for the data</i>	58.65%	3.01%
<b>Conforming with requirements of the scientific method</b>	58.65%	3.01%
<i>Being first to release data in this area</i>	56.39%	3.01%
Conforming with the usual practices of the research community	50.38%	6.77%
Potential to close a line of inquiry and move research to next step	48.87%	3.01%
<i>Impact on future grant applications</i>	48.12%	3.01%
<i>Required by research funders</i>	45.45%	1.52%
<i>Requirement for publication</i>	43.94%	3.03%
<i>Whether you put in a large amount of work building the dataset</i>	34.33%	24.63%
Availability of other data that might substitute for your own	24.63%	14.93%
<i>Dealing with questions from users about the data</i>	20.30%	33.83%
Whether there is intense competition in the topic	19.55%	24.81%
Legal barriers, such as copyright	10.47%	40.70%
<i>The time it takes to clean up and document for release</i>	8.27%	55.64%
Technical limitations, ie. webspace platform space constraints	6.02%	27.82%
<i>Time to verify privacy or other administrative data concerns</i>	6.02%	39.10%
<i>The potential loss of future publications using this data</i>	5.22%	35.82%
<i>The possibility that your data may be used without citation</i>	3.01%	43.61%
<i>Competitors may get an advantage</i>	2.24%	34.33%

## Compartir o no compartir...

- Limpiar los datos (55,64%)
- Falta de atribución (43,61%)
- Barreras legales o de copyright (40,70%)
- Falta de tiempo para verificar privacidad (39,1%)
- Pérdida potencial de publicar (35,82%)
- Ventajas para los competidores (34,33%)
- Tener que responder a preguntas de usuarios (33,83)

Stodden, V. (2010). *The scientific method in practices: Reproducibility in the computational sciences*. MIT Sloan School Working Paper 4773-10.

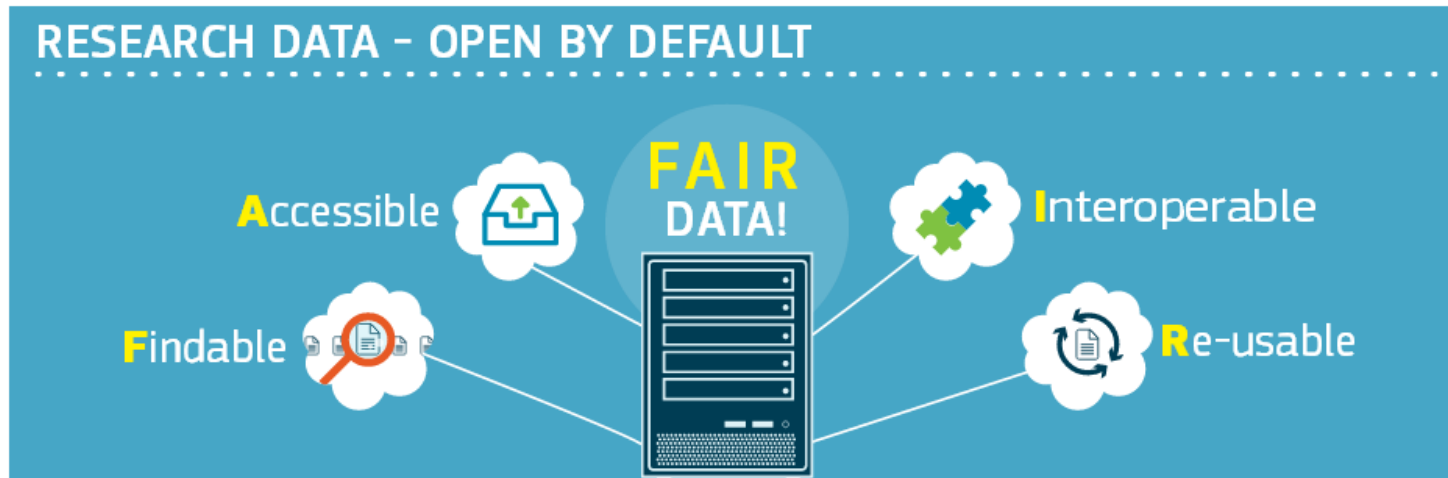


*Benefits of sharing Data.* By [brian.hole@ubiquitypress.com](mailto:brian.hole@ubiquitypress.com)

[www.ubiquitypress.com](http://www.ubiquitypress.com) / [@ubiquitypress](https://twitter.com/ubiquitypress)

<https://www.slideshare.net/DataDryad/20130522-nowfuture-brianhole1-24397221>

# Datos FAIR



- se pueden encontrar en Internet,
- son accesibles (derechos y licencias claros),
- están en un formato utilizable,
- se identifican de una manera única y persistente para que se pueda hacer referencia a ellos.

[http://ec.europa.eu/research/press/2016/pdf/opendata-infographic\\_072016.pdf](http://ec.europa.eu/research/press/2016/pdf/opendata-infographic_072016.pdf)

OPEN

## SUBJECT CATEGORIES

- » Research data
- » Publication characteristic

## Comment: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship

Mark D. Wilkinson *et al.*<sup>a</sup>

There is an urgent need to improve the infrastructure supporting the reuse of scholarly data. A diverse set of stakeholders—representing academia, industry, funding agencies, and scholarly publishers—have come together to design and jointly endorse a concise and measurable set of principles that we refer to as the FAIR Data Principles. The intent is that these may act as a guideline for those wishing to enhance the reusability of their data holdings. Distinct from peer initiatives that focus on the human scholar, the FAIR Principles put specific emphasis on enhancing the ability of machines to automatically find and use the data, in addition to supporting its reuse by individuals. This Comment is the first formal publication of the FAIR Principles, and includes the rationale behind them, and some exemplar implementations in the community.

### Supporting discovery through good data management

Good data management is not a goal in itself, but rather is the key conduit leading to knowledge discovery and innovation, and to subsequent data and knowledge integration and reuse by the community after the data publication process. Unfortunately, the existing digital ecosystem surrounding scholarly data publication prevents us from extracting maximum benefit from our research investments (e.g., ref. 1). Partially in response to this, science funders, publishers and governmental agencies are beginning to require data management and stewardship plans for data generated in publicly funded experiments. Beyond proper collection, annotation, and archival, data stewardship includes the notion of 'long-term care' of valuable digital assets, with the goal that they should be discovered and re-used for downstream investigations, either alone, or in combination with newly generated data. The outcomes from good data management and stewardship, therefore, are high quality digital publications that facilitate and simplify this ongoing process of discovery, evaluation, and reuse in downstream studies. What constitutes 'good data management' is, however, largely undefined, and is generally left as a decision for the data or repository owner. Therefore, bringing some clarity around the goals and desiderata of good data management and stewardship, and defining simple guideposts to inform those who publish and/or preserve scholarly data, would be of great utility.

This article describes four foundational principles—Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability—that serve to guide data producers and publishers as they navigate around these obstacles, thereby helping to maximize the added-value gained by contemporary, formal scholarly digital publishing. Importantly, it is our intent that the principles apply not only to 'data' in the conventional sense, but also to the algorithms, tools, and workflows that led to that data. All scholarly digital research objects—from data to analytical pipelines—benefit from application of these principles, since all components of the research process must be available to ensure transparency, reproducibility, and reusability.

There are numerous and diverse stakeholders who stand to benefit from overcoming these obstacles: researchers wanting to share, get credit, and reuse each other's data and interpretations; professional data publishers offering their services; software and tool-builders providing data analysis and processing services such as reusable workflows; funding agencies (private and public) increasingly

Correspondence and requests for materials should be addressed to B.M. (email: barend.mons@dtls.nl).

<sup>a</sup>A full list of authors and their affiliations appears at the end of the paper.

Proporcionar pautas para mejorar la capacidad de búsqueda, accesibilidad, interoperabilidad y reutilización de activos digitales.

Los principios enfatizan la capacidad de los sistemas computacionales para encontrar, acceder, interoperar y reutilizar datos con ninguna o mínima intervención humana).

Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016).

<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

# The FAIR Guiding Principles

F1. (Meta)data are assigned a globally unique and persistent identifier

F2. Data are described with rich metadata (defined by R1 below)

F3. Metadata clearly and explicitly include the identifier of the data they describe

F4. (Meta)data are registered or indexed in a searchable resource

A1. (Meta)data are retrievable by their identifier using a standardised communications protocol

A2. Metadata are accessible, even when the data are no longer available

*A1.1 The protocol is open, free, and universally implementable*

*A1.2 The protocol allows for an authentication and authorisation procedure, where necessary*

I1. (Meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.

I2. (Meta)data use vocabularies that follow FAIR principles

I3. (Meta)data include qualified references to other (meta)data

R1. (Meta)data are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes

*R1.1. (Meta)data are released with a clear and accessible data usage license*

*R1.2. (Meta)data are associated with detailed provenance*

*R1.3. (Meta)data meet domain-relevant community standards*



# Findable – Localizable

- Los datos han de estar **indexados** en algún sistema que disponga de motor de búsqueda (repositorio, agregador, etc.).
- Requieren de **estándares y metadatos enriquecidos**: Permite que los datos puedan ser comprendidos, idealmente conforme a los estándares específicos de su disciplina científica.
- Es imprescindible el uso de **identificadores únicos y persistentes**, que pueden darse a nivel de objeto (DOI, handle, etc.), a nivel de persona (principalmente ORCID, si bien también otros de sistemas no abiertos como Publons o Scopus ID), de institución (ROR, Ringgold), agencia financiadora, etc. Los identificadores persistentes permiten localizar y citar los datos de forma unívoca.

# Accesible – Accesible

- **Recuperables mediante su identificador:** protocolo de comunicación abierto y estandarizado. Este protocolo ha de ser abierto, libre y de implementación universal.
- Los metadatos han de ser accesibles, incluso si los datos dejan de estar disponibles, a través de un **archivo que vele también por la conservación de los metadatos sobre los datos.**

# Interoperable

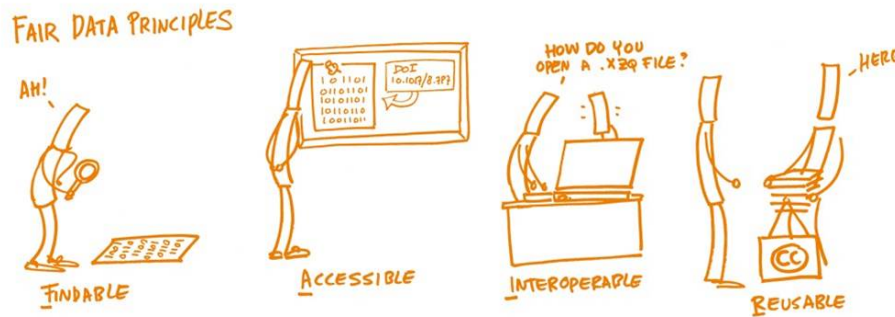
- Los metadatos han de utilizar un lenguaje formal, accesible, compartido y de amplia aplicación para la representación del conocimiento.
- Los datos deben poder **usarse** y **combinarse** con otros datos o herramientas: Lenguajes formales para representar sets de datos y sus metadatos, describirlos con vocabularios (esquemas, ontologías, etc.)
- Se han de utilizar vocabularios que sigan también los principios FAIR, y se han de establecer referencias cruzadas y enlaces entre datos y metadatos.

# Reusable - Reutilizable

- Para ello los metadatos han de complementarse con atributos precisos y relevantes.
- Es necesario indicar **licencias de uso de datos** claras y accesibles.
- Los datos y sus metadatos han de estar asociados con su procedencia y han de cumplir con los estándares relevantes para el dominio.

# Tan abierto como sea posible, tan cerrado como sea necesario

El principal objetivo de los principios FAIR es preparar los datos de investigación para que tanto humanos y máquinas puedan recuperarlos y reutilizarlos de la mejor manera posible.



**La accesibilidad limitada, por ejemplo, debido a la protección de la privacidad de los datos, no contradice los principios FAIR.**

*Se han de permitir excepciones de mantener los datos con restricciones de acceso por ciertas razones: derechos de propiedad industrial, de protección datos personales, confidencialidad en materia de seguridad, por comprometer el objetivo del proyecto, o por otras razones a justificar.*

# Checklist de verificación para comprobar el grado FAIRness de los datos de investigación.

Jones, Sarah & Grootveld, Marjan (2021)  
¿Cómo comprobar si sus datos son FAIR?.

Traducido por Alicia Fátima Gómez

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5508099>

## ¿Cómo comprobar si sus datos son FAIR?

### Localizable

Cualquier ha de poder encontrar y localizar sus datos. Los metadatos enriquecidos deben estar disponibles en línea en un recurso de búsqueda y los datos han tener asignado un identificador persistente.

- Sus datos tienen un identificador persistente.
- Los datos están descritos con metadatos enriquecidos.
- Los metadatos están en línea en un recurso de búsqueda, por ejemplo, en un catálogo o en repositorio de datos.
- El registro de metadatos especifica el identificador persistente.

### Accesible

Ha de ser posible que tanto personas como máquinas tengan acceso a sus datos, bajo condiciones específicas o restricciones cuando sea oportuno. ¡FAIR no significa que los datos sean siempre abiertos! Sin embargo, los metadatos sí han de estar disponibles, independientemente de que los datos sean accesibles públicamente o no.

- El ID persistente enlaza con los datos o metadatos asociados para que estos puedan ser recuperados.
- El protocolo mediante el cual se pueden recuperar los datos sigue estándares reconocidos, por ejemplo, <http://>.
- El procedimiento de acceso incluye pasos de autenticación y autorización en caso de que sea necesario.
- Los metadatos serán accesibles, siempre que sea posible, aunque los datos no sean.

### Interoperable

Los datos y metadatos han de ajustarse a formatos y estándares reconocidos para permitir su combinación e intercambio.

- Los datos se proporcionan en formatos conocidos y usados ampliamente, y preferiblemente abiertos.
- Los metadatos proporcionados siguen estándares reconocidos.
- Siempre que sea posible se utilizarán vocabularios controlados, palabras clave, tesauros u ontologías.
- Se incluyen referencias y enlaces a otros datos relacionados.

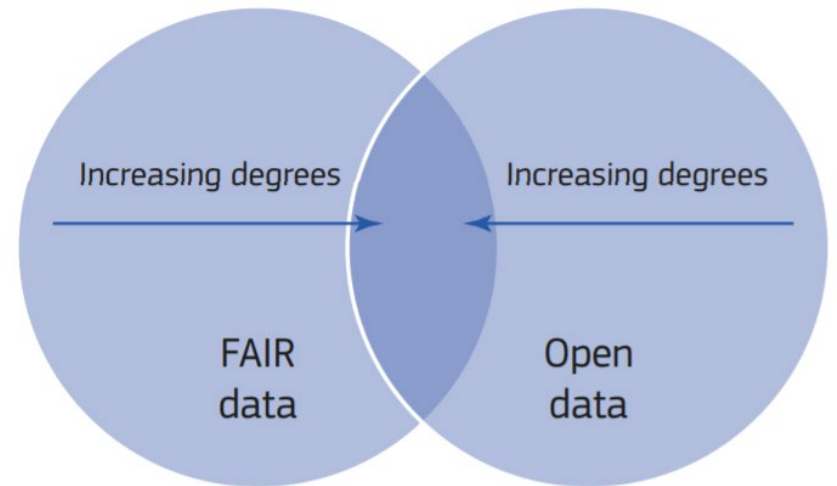
### Reutilizable

Es importante acompañar los datos de documentación suficiente para respaldar la interpretación y reutilización de los datos. Los datos deben ajustarse a las normas de la comunidad y tener una licencia clara para que otros sepan qué tipos de reutilización están permitidos.

- Los datos son precisos y están bien descritos con todos los atributos relevantes.
- Los datos tienen una licencia de uso de datos clara y accesible.
- Queda claro cómo, por qué y quién ha creado y procesado los datos.
- Los datos y sus metadatos cumplen con los estándares que usa la comunidad de ese dominio concreto.



Traducido al español por Alicia Fátima Gómez del original 'How FAIR are your data?' checklist, CC-BY by Sarah Jones & Marjan Grootveld, [EUDAT](https://doi.org/10.5281/zenodo.5508099). Image CC-BY-SA by [SangvaPundir](https://doi.org/10.5281/zenodo.5508099)



[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/turning\\_fair\\_into\\_reality\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/turning_fair_into_reality_1.pdf)

# Australian Research Data Commons' **FAIR** data self assessment tool

<https://ardc.edu.au/resources/working-with-data/fair-data/fair-self-assessment-tool/>

The screenshot shows the top navigation bar of the Australian Research Data Commons website, featuring the ARDC logo and links for SUBSCRIBE, ABOUT US, SERVICES, COLLABORATIONS, OPEN CALLS, NEWS, RESOURCES, CONTACT US, and SEARCH. Below the navigation bar is the 'Findable' section of the self-assessment tool. This section contains four questions with dropdown menus for answers. The fourth question, 'What type of repository or registry is the metadata record in?', has a dropdown menu open, showing options: 'The data is not described in any repository', 'Data is in one place but discoverable through several registries', 'Generalist public repository', 'Domain-specific repository', 'Local institutional repository' (highlighted in blue), and 'The data is not described in any repository'. Below the 'Findable' section is the 'Accessible' section, which contains three questions with dropdown menus. The first question is 'How accessible is the data?' with 'No access to data or metadata' selected. The second is 'Is the data available online without requiring specialised protocols or tools once access has been approved?' with 'No access to data' selected. The third is 'Will the metadata record be available even if the data is no longer available?' with 'Unsure' selected. Below the 'Accessible' section is the 'Interoperable' section, which contains three questions with dropdown menus. The first is 'What (file) format(s) is the data available in?' with 'Mostly in a proprietary format' selected. The second is 'What best describes the types of vocabularies/ontologies/tagging schemas used to define the data elements?' with 'Data elements not described' selected. The third is 'How is the metadata linked to other data and metadata (to enhance context and clearly indicate)' with 'There are no links to other metadata' selected.

**Findable**

Does the dataset have any identifiers assigned? No identifier

Is the dataset identifier included in all metadata records/files describing the data? No

How is the data described with metadata? The data is not described

What type of repository or registry is the metadata record in?

- The data is not described in any repository
- Data is in one place but discoverable through several registries
- Generalist public repository
- Domain-specific repository
- Local institutional repository**
- The data is not described in any repository

**Accessible**

How accessible is the data? No access to data or metadata

Is the data available online without requiring specialised protocols or tools once access has been approved? No access to data

Will the metadata record be available even if the data is no longer available? Unsure

**Interoperable**

What (file) format(s) is the data available in? Mostly in a proprietary format

What best describes the types of vocabularies/ontologies/tagging schemas used to define the data elements? Data elements not described

How is the metadata linked to other data and metadata (to enhance context and clearly indicate) There are no links to other metadata







# El Australian National Data Service (ANDS) ofrece un conjunto de recursos para aplicar los principios FAIR

<https://www.ands.org.au/working-with-data/fairdata/training>



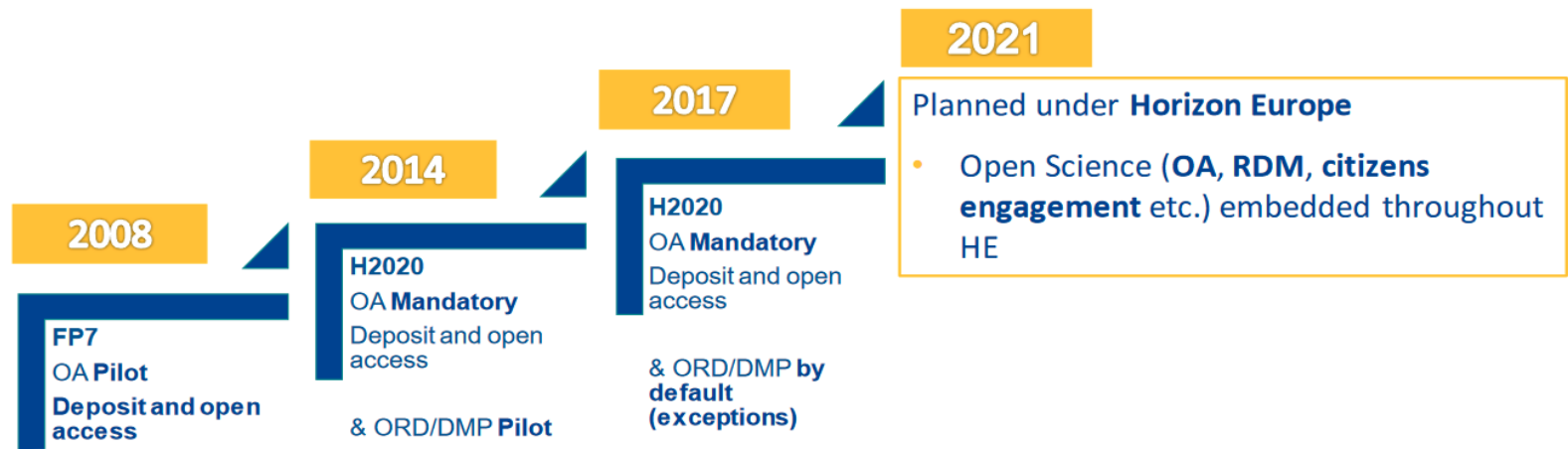
*Image credit*

The Magnifying glass, Tap, Gears set, Recycle sig, Storage, Infinity, Discussion, Shield, and Man User icons made by Freepik  from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)  are licensed by CC 3.0 BY . All other icons made by ARDC. Entire FAIR resources graphic is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

# Políticas y mandatos de los organismos financiadores

# Del acceso abierto a la ciencia abierta en Horizonte Europa

## Evolution of open science policy across FPs



Stakeholder workshop: Novelties in Horizon Europe MGA (9 October 2020).

<https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/other/event201009.htm>



## Ciencia abierta a lo largo del programa

### Ciencia abierta

Mejor difusión y explotación de los resultados de investigación e innovación, así como apoyo a la participación activa de la sociedad

**Acceso abierto obligatorio para las publicaciones:** los beneficiarios se asegurarán de que ellos o los autores conservan los derechos de la propiedad intelectual necesarios para cumplir los requisitos de acceso abierto.

**Garantizar el acceso abierto a los datos de investigación:** de conformidad con el principio «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario»; plan obligatorio de gestión de datos para datos FAIR (fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y datos de investigación abiertos.

- Apoyo a las habilidades de los investigadores en materia de ciencia abierta, así como sistemas de recompensa.
- Uso de la Nube Europea de la Ciencia Abierta.



[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/presentations/horizon\\_europe\\_es\\_invertir\\_para\\_dar\\_forma\\_a\\_nuestro\\_futuro.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/presentations/horizon_europe_es_invertir_para_dar_forma_a_nuestro_futuro.pdf)

# POLÍTICA EUROPEA – HORIZONTE 2020

## ACCESO ABIERTO A DATOS

.....

### 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.]

# POLÍTICA EUROPEA – HORIZONTE 2020

## ACCESO ABIERTO A DATOS

Garantizar el acceso abierto a:

- ✓ Los **datos de investigación y los metadatos** necesarios para validar los resultados presentados en publicaciones científicas.
- ✓ Otros datos y sus metadatos incluidos en el **Plan de gestión de datos** (PGD).

### **EXCEPCIONES:**

- Protección derechos de propiedad industrial
- Protección datos personales
- Confidencialidad en relación a asuntos de seguridad
- El objetivo principal del proyecto se vea comprometido
- No se generen datos en el proyecto
- Otras razones a justificar

# POLÍTICA EUROPEA – HORIZONTE EUROPA

## COMMUNICATION, DISSEMINATION, OPEN SCIENCE AND VISIBILITY (—ARTICLE 17 del General Model Grant Agreement).



- El mandato de acceso abierto se extiende a libros y otras publicaciones de formato extenso.
- Acceso abierto inmediato, no más embargos, no se reembolsan las tarifas de las publicaciones en lugares híbridos
- Se debe proporcionar **información sobre todos los demás objetos, herramientas e instrumentos académicos que se necesitan para validar las conclusiones de la publicación.**
- Mandato de intercambio de datos abierto responsablemente a través de repositorios confiables
- Énfasis en la gestión **de datos de investigación FAIR** y los **DMP**, al igual que en H2020, los costos de RDM son elegibles para reembolso.
- Open Research Europe: una nueva plataforma de publicación de acceso abierto para los beneficiarios de H2020 / Horizonte Europa.

## Además, para publicaciones y datos:

Los beneficiarios (o autores) deben **conservar suficientes derechos de propiedad intelectual** para cumplir con los requisitos de acceso abierto.

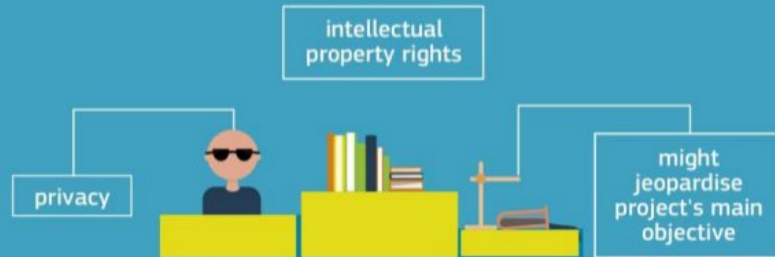
Los metadatos de los datos o publicaciones depositados deben estar en abierto bajo una licencia **CC de Dominio Público Común** (CC By) o equivalente (en la medida en que se protejan los intereses o limitaciones legítimos), **de acuerdo con los principios FAIR** y proporcionar información al menos sobre lo siguiente:

- *Para publicaciones: autor (es), título, fecha de publicación, lugar de publicación; para conjuntos de datos: descripción, fecha de depósito, autor (es), lugar y embargo);*
- *Datos sobre la financiación; nombre, acrónimo y número del proyecto;*
- *Términos de licencia;*
- *Identificadores persistentes para publicaciones, conjuntos de datos, autores y, si es posible, para sus organizaciones y para subvención.*
- *Cuando corresponda, los metadatos deben incluir identificadores persistentes para publicaciones relacionadas y otros resultados de la investigación.*

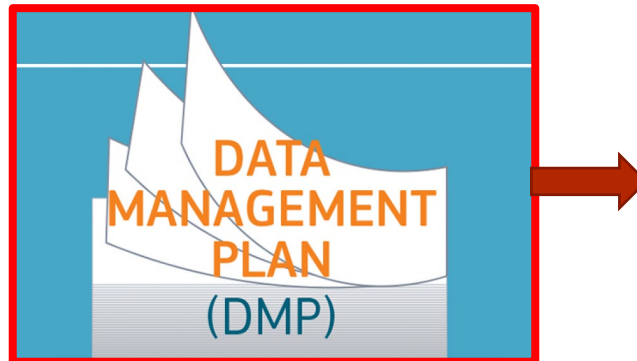


## AS OPEN AS POSSIBLE, AS CLOSED AS NECESSARY

Top three reasons for opt-out:



Research and Innovation



- Derechos de propiedad industrial
- Protección datos personales
- Confidencialidad en materia de seguridad
- Comprometer el objetivo del proyecto
- Otras razones a justificar

H2020 templates: Data management plan v1.0 – 13.10.2016

### TEMPLATE HORIZON 2020 DATA MANAGEMENT PLAN (DMP)

- instructions and footnotes in blue must not appear in the text.
- For options [in square brackets]: the option that applies must be chosen.
- For fields in [grey in square brackets] (even if they are part of an option as specified in the previous item): enter the appropriate data.

#### Introduction

This Horizon 2020 DMP template has been designed to be applicable to any Horizon 2020 project that produces, collects or processes research data. You should develop a single DMP for your project to cover its overall approach. However, where there are specific issues for individual datasets (e.g. regarding openness), you should clearly spell this out.

[Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020](#) are available in the Online Manual.

#### FAIR data management

In general terms, your research data should be 'FAIR', that is findable, accessible, interoperable and re-usable. These principles precede implementation choices and do not necessarily suggest any specific technology, standard, or implementation-solution.

This template is not intended as a strict technical implementation of the FAIR principles, it is rather inspired by FAIR as a general concept.

More information about FAIR:

[FAIR data principles \(FORCE11 discussion forum\)](#)

[FAIR principles \(article in Nature\)](#)

#### Structure of the template

The template is a set of questions that you should answer with a level of detail appropriate to the project.

It is not required to provide detailed answers to all the questions in the first version of the DMP that needs to be submitted by month 6 of the project. Rather, the DMP is intended to be a living document in which information can be made available on a finer level of granularity through updates as the implementation of the project progresses and when significant changes occur. Therefore, DMPs should have a clear version number and include a timetable for updates. As a minimum, the DMP should be updated in the context of the periodic evaluation/assessment of the project. If there are no other periodic reviews envisaged within the grant agreement, an update needs to be made in time for the final review at the latest.

In the following the main sections to be covered by the DMP are outlined. At the end of the document, Table 1 contains a summary of these elements in bullet form.

This template itself may be updated as the policy evolves.

EUROPEAN UNION 

# HORIZON EUROPE

#HorizonEU

June 2021

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

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

## OPEN SCIENCE

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

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

#### What are open science practices?

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



“Los criterios para evaluar las propuestas de investigación en el marco de Horizonte Europa tendrán en cuenta la calidad y adecuación de las prácticas de ciencia abierta en las propuestas que se presenten. Este aspecto se evaluará como parte de la metodología del proyecto, con arreglo al criterio de excelencia. Así, se incentivará con fuerza a los solicitantes y los beneficiarios para que practiquen la ciencia abierta.”

<https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/9570017e-cd82-11eb-ac72-01aa75ed71a1#>

# Nivel nacional

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que en su artículo 37, “Difusión en acceso abierto”,

## **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.

# Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020

## 2. TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS de las ayudas concedidas y del proceso de concesión de las mismas, incluyendo:

- LA EVALUACIÓN (ex ante y ex post) de las actuaciones amparada en principios de transparencia, publicidad y competencia y la aplicación de criterios claros, públicos y objetivos de carácter científico y técnico y, en su caso, de viabilidad tecnológica y empresarial, así como la incorporación de criterios de evaluación asociados al impacto científico, social y económico de las ayudas concedidas. En los procesos de evaluación por pares y en los comités se harán pública la composición de los mismos tras la resolución de las convocatorias y anualmente se publicará la relación de evaluadores externos participantes.
- ACCESO ABIERTO A RESULTADOS Y DATOS DE INVESTIGACIÓN de las actividades de investigación subvencionadas con recursos públicos. Los trabajos publicados en revistas científicas financiados a través del Plan Estatal se depositarán en repositorios, institucionales y/o internacionales, en abierto teniendo en cuenta las características específicas de las distintas materias, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 37 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y de las recomendaciones vinculadas a la agenda europea en materia de acceso abierto y ciencia en abierto<sup>19</sup>. Con el fin de impulsar el acceso a datos de investigación, los proyectos de I+D+i financiados podrán incluir, con carácter optativo, un plan de gestión de los datos de investigación que se depositarán en repositorios institucionales, nacionales y/o internacionales tras la finalización del proyecto y trascurrido el plazo establecido en las correspondientes convocatorias<sup>20</sup>. No obstante, se respetarán todas las situaciones en las que los mismos han de protegerse por razones de confidencialidad, seguridad, protección, etc., o cuando los mismos sean necesarios para la explotación comercial de los resultados obtenidos. Finalmente, en la evaluación curricular de los investigadores así como en la evaluación ex post de las actuaciones financiadas se tendrán en cuenta los trabajos publicados en abierto en repositorios institucionales y temáticos, nacionales y/o internacionales, y la puesta de los datos de su investigación en abierto, de modo que puedan ser utilizados para replicar y reproducir los análisis y resultados de investigación.

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (2020) *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación*

2017-2020. [en línea] Disponible en:

<https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Prensa/FICHEROS/2018/PlanEstatalIDI.pdf>

# IV Plan de Gobierno Abierto 2020-2024



Contiene diez compromisos, que se estructuran en torno a los cuatro grandes objetivos:

1. Profundizar en la **transparencia**, en los datos abiertos, y en la rendición de cuentas de las Administraciones Públicas.
2. Impulsar, fortalecer y mejorar la calidad de la **participación** en la gestión pública.
3. Fortalecer valores éticos y mecanismos para afianzar la **integridad** de las instituciones públicas.
4. Sensibilizar a la **sociedad** y a las empleadas y los empleados públicos sobre los valores del Gobierno Abierto.

[https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:d306cd62-cc0f-40a1-9be8-fe24e10d/IVPlanGobiernoAbierto\\_ES\\_vdef.pdf](https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:d306cd62-cc0f-40a1-9be8-fe24e10d/IVPlanGobiernoAbierto_ES_vdef.pdf)

Se promoverán acciones de colaboración y participación a nivel internacional para la promoción del Gobierno Abierto.

Se pretende propiciar la investigación de punta y el debate avanzado en materia de Gobierno Abierto, movilizandoo la capacidad y el conocimiento existentes en la sociedad, particularmente en la comunidad académica y científica.

Este objetivo se alcanzará a través de **publicaciones, repositorios documentales y espacios compartidos de conocimiento, el apoyo a la investigación y la organización de encuentros académicos**, para profesionales y expertos de las organizaciones representativas de los intereses colectivos relacionados con el Gobierno Abierto. También **se fomentará la difusión de la producción científica en materia de Gobierno Abierto**, propiciando el debate entre expertos en torno a temas relacionados con el Gobierno Abierto y la Agenda 2030.

# Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027



## ii. Fomentar la I+D+I y su transferencia

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). Para asegurar el nivel de excelencia y su presencia internacional, tenemos que dotar a la ciencia española de **recursos humanos y materiales**. De esta manera potenciaremos, también, las capacidades estratégicas de nuestro país, que permitirán aplicar el conocimiento científico e innovador al desarrollo de nuevas tecnologías. Se favorecerá el **relevo generacional** fomentando las vocaciones científicas y tecnológicas, ofreciendo oportunidades a los jóvenes talentos, y asegurando, la asignación presupuestaria necesaria para el desarrollo de los proyectos de I+D+I. Igualmente, se potenciará el **liderazgo tecnológico**, la actividad **inter y multidisciplinar** y el abordaje de áreas y tecnologías **disruptivas**, manteniendo, a la vez, líneas de trabajo en ámbitos que den solidez al SECTI y favorezcan a la industria como usuaria final de las mismas. Se fomentará la interacción entre organismos públicos de investigación, universidades, centros tecnológicos y empresas innovadoras para favorecer la transferencia de conocimiento y la colaboración efectiva entre agentes.

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**.

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

# Convocatorias de proyectos I+D



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por  
la Unión Europea



Orden por la que se aprueba la convocatoria de tramitación anticipada para el año 2021 del procedimiento de concesión de ayudas a «Proyectos de Generación de Conocimiento», en el marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.

## 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**.





## ¡¡Implicaciones en la solicitud de los proyectos!!

### 4. Impacto científico-técnico.

Se incluirán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Descripción del impacto esperado de los resultados derivados del proyecto para lograr avances en el conocimiento y/o desarrollo tecnológico, y solucionar problemas o necesidades en la prioridad temática a la que se dirige. >> *Impact cases*
- **Plan de difusión e internacionalización**, en su caso, de los resultados, incluyendo la previsión sobre **publicaciones y datos de acceso en abierto**.
- En su caso, plan de transferencia y/o valorización de los resultados, así como relación con entidades o usuarios finales, que pudieran estar interesados en los mismos.
- **Resumen del plan de gestión de datos previsto** durante y al finalizar el proyecto.

# EL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS



# QUÉ ES UN PLAN DE GESTIÓN DE DATOS

- Es una herramienta pensada para describir todos los aspectos relativos a la gestión de los datos a lo largo del ciclo de investigación, es decir, cómo se van a recoger, organizar, describir, almacenar, publicar, difundir y preservar los datos.
- Normalmente el PGD se ha de desarrollar al inicio de la investigación, en el momento de la planificación; se trata de un instrumento vivo y flexible, que debe evolucionar e irse adaptando según avanza el proyecto y ganar en precisión.
- El PGD ha de recoger información sobre cómo los datos van a ser cumplir con los FAIR (Findable, Accesible, Interoperable and Reusable), es decir, localizables, accesibles, interoperables y reutilizables.
- El PGD es un elemento requerido cada vez por más organismos financiadores. A menudo se pide un resumen en la propuesta del proyecto.



Convocatoria 2020 «Proyectos de I+D+i» – Proyectos coordinados

AVISO IMPORTANTE

**RECUERDE QUE DEBERÁ PRESENTAR LA MEMORIA EN INGLÉS SI EL IMPORTE TOTAL SOLICITADO POR EL PROYECTO COORDINADO ES IGUAL O SUPERIOR A 100.000,00 € (en costes directos).**

(Última actualización 1 de diciembre de 2020)

La memoria deberá tener una extensión máxima de 35 páginas. La aplicación no admitirá una extensión superior.

Con carácter general:

1. En los proyectos coordinados hay una única memoria científico-técnica, que debe reunir los objetivos y tareas de todos los subproyectos. En la aplicación de solicitud la adjuntará el/la investigador/a coordinador en el subproyecto coordinador y se incorporará automáticamente.
2. El modelo de memoria debe presentarse en el formato establecido en el apartado 5.1.1. Se recomienda utilizar Times New Roman, tamaño 12, márgenes laterales de 30 mm y espaciado de líneas de 1,2. El interlineado mínimo será de 1,2. Las memorias pueden presentarse en inglés o en castellano, pero si se hace en castellano debe ser en Windows y usando código de caracteres UTF-8. Una vez terminada la memoria debe guardarse en formato PDF (de no más de 4Mb) en el apartado 5.1.2. Antes de presentar la memoria verifique que ha alcanzado la extensión máxima permitida.

Recuerde que:

- Debe rellenar el título de cada subproyecto.
- Los proyectos coordinados deben tener un título común para todos los subproyectos.
- El subproyecto 1 será el subproyecto coordinador, que será el responsable de la investigación, que será el responsable de presentar la memoria. Si el subproyecto coordinador no es el responsable de la investigación, considere los subproyectos como subproyectos coordinados/as investigados/as.
- Los proyectos tipo RTA se consideran subproyectos coordinados/as investigados/as.
- Los proyectos tipo JIN no se consideran subproyectos coordinados/as investigados/as.

TÍTULO DEL PROYECTO COORDINADO

Tal y como se indica en el artículo 14.1.d) de la convocatoria, en el caso de los proyectos coordinados, se indicará un título para cada subproyecto así como uno distinto para el proyecto coordinado en su conjunto. La información de este apartado se refiere únicamente al título del proyecto coordinado en su conjunto.

Se recomienda que se publique en acceso abierto junto a los conjuntos de datos

c) Previsión del plan de gestión de datos de investigación en el que se indique qué datos se van a recoger o generar (tipologías y formatos), cómo será el acceso (quién, cómo y cuándo se podrá acceder a los datos) y en qué repositorio está previsto que se depositen. En el caso de datos que estén sometidos a la reglamentación de protección de los datos personales o de aspectos éticos, indicar cómo se gestionarán. En el caso de los proyectos que resulten financiados, durante la ejecución del proyecto y junto al informe final se podrá solicitar un plan de gestión de datos formal completo

Instrucciones para rellenar la memoria científico-técnica de proyectos coordinados. 1 de diciembre de 2020.

[https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ayudas/PE\\_2017\\_2020/PE\\_Orientada\\_Retos\\_Sociedad/FICHEROS/Proyectos\\_IDI\\_Retos\\_Investigacion/Instrucciones\\_para\\_rellenar\\_la\\_memoria\\_CT\\_coordinados\\_2020.pdf](https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ayudas/PE_2017_2020/PE_Orientada_Retos_Sociedad/FICHEROS/Proyectos_IDI_Retos_Investigacion/Instrucciones_para_rellenar_la_memoria_CT_coordinados_2020.pdf)

# Información mínima requerida en un PGD

1. Descripción de datos y recopilación o reutilización de datos existentes
  - ¿Cómo se recopilarán o se generarán nuevos datos y cómo se reutilizarán datos existentes?
  - *¿Qué datos (tipos, formatos y volúmenes) se recopilarán o producirán?*
2. Documentación y calidad de los datos
  - *¿Qué metadatos y documentación (por ejemplo, metodología de recopilación de datos, forma de organizar los datos, etc.) acompañarán a los datos?*
  - *¿Qué medidas de control de calidad de los datos se utilizarán?*
3. Almacenamiento y respaldo durante el proceso de investigación
  - *¿Cómo se almacenarán y realizarán copias de seguridad de los datos y metadatos durante el proceso de investigación?*
  - *¿Cómo se cuidará la seguridad de los datos y la protección de los datos sensibles durante la investigación?*

#### 4. Requisitos legales y éticos, códigos de conducta

- *Si se procesan datos personales, ¿cómo se garantizará el cumplimiento de la legislación sobre datos personales y sobre seguridad de los datos?*
- *¿Cómo se gestionarán otras cuestiones legales, como los derechos de propiedad intelectual? ¿Qué otra legislación es aplicable?*
- *¿Cómo se tendrán en cuenta las posibles cuestiones éticas y se seguirán los códigos de conducta?*

#### 5. Intercambio de datos y conservación a largo plazo

- *¿Cómo y cuándo se compartirán los datos? ¿Existen posibles restricciones para compartir datos o motivos de embargo?*
- *¿Cómo se seleccionarán los datos para su conservación y dónde se conservarán a largo plazo (en un repositorio o en un archivo de datos)?*
- *¿Qué métodos o herramientas de software se necesitarán para acceder y utilizar los datos?*
- *¿Cómo se garantizará la aplicación de un identificador único y persistente (por ejemplo, un DOI) a cada conjunto de datos?*
- *¿Durante cuánto tiempo se guardarán los datos?*

## 6. Responsabilidades y recursos de gestión de datos

- *¿Quién (función, cargo e institución) será responsable o administrador de la gestión de datos de datos?*
- *¿Qué recursos (financieros y de tiempo) se dedicarán a la gestión de datos y a garantizar que los datos sean FAIR (localizables, accesibles, interoperables, reutilizables)?*

El DMP debe contener solo la información más importante y preferiblemente no debería exceder los 10,000 caracteres (incluidos los espacios). En caso de necesitar incluir más información, se puede proporcionar a través de enlaces a fuentes externas.

Jones S. (2011). 'How to Develop a Data Management and Sharing Plan'. *DCC How-to Guides*. Edinburgh: Digital Curation Centre. Disponible en: <https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/publications/reports/guides/How%20to%20Develop.pdf>



## 10 pasos para elaborar un Plan de Gestión de Datos

Un **Plan de Gestión de Datos** (PGD) o Data Management Plan (DMP) es un **documento formal, que debe presentarse al inicio de la investigación, en el que se describe qué**

**vas a hacer con tus datos durante y después de finalizar tu investigación** y que puede modificarse si se producen cambios en el proceso de la misma.

### ¿Por qué?

Es una **buena práctica**, es un **elemento clave de Open Science** y es **obligatorio** en los nuevos proyectos H2020.

### Herramientas gratuitas para elaborar un PGD



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



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



01

Revisa los **requerimientos** de la entidad financiadora (H2020).



02

Identifica **los datos**: tipología, procedencia, volumen, formatos y ficheros.



03

Define cómo se **organizarán y gestionarán los datos**: nombre de los ficheros, control de versiones, software necesario...



04

Explica cómo se **documentarán los datos**: identifica la información a procesar, consulta si hay estándares o esquemas de metadatos, identifica herramientas que permitan gestionarlos.



05

Describe los procesos que aseguran una **buena calidad de los datos**.



06

Prepara una **estrategia de almacenamiento** (durante el proceso) y de preservación de datos (repositorio).



07

Define las **políticas de datos del proyecto**: cuestiones sobre propiedad intelectual y cómo se tratarán los datos sensibles y personales.



08

Describe cómo se **difundirán los datos**: dónde, cuáles, cuándo se van a difundir. Si publicarás los datos en un repositorio, como información suplementaria del artículo o como un "data paper".



09

Asigna **roles y responsabilidades** para las personas y organizaciones participantes en el proyecto.



10

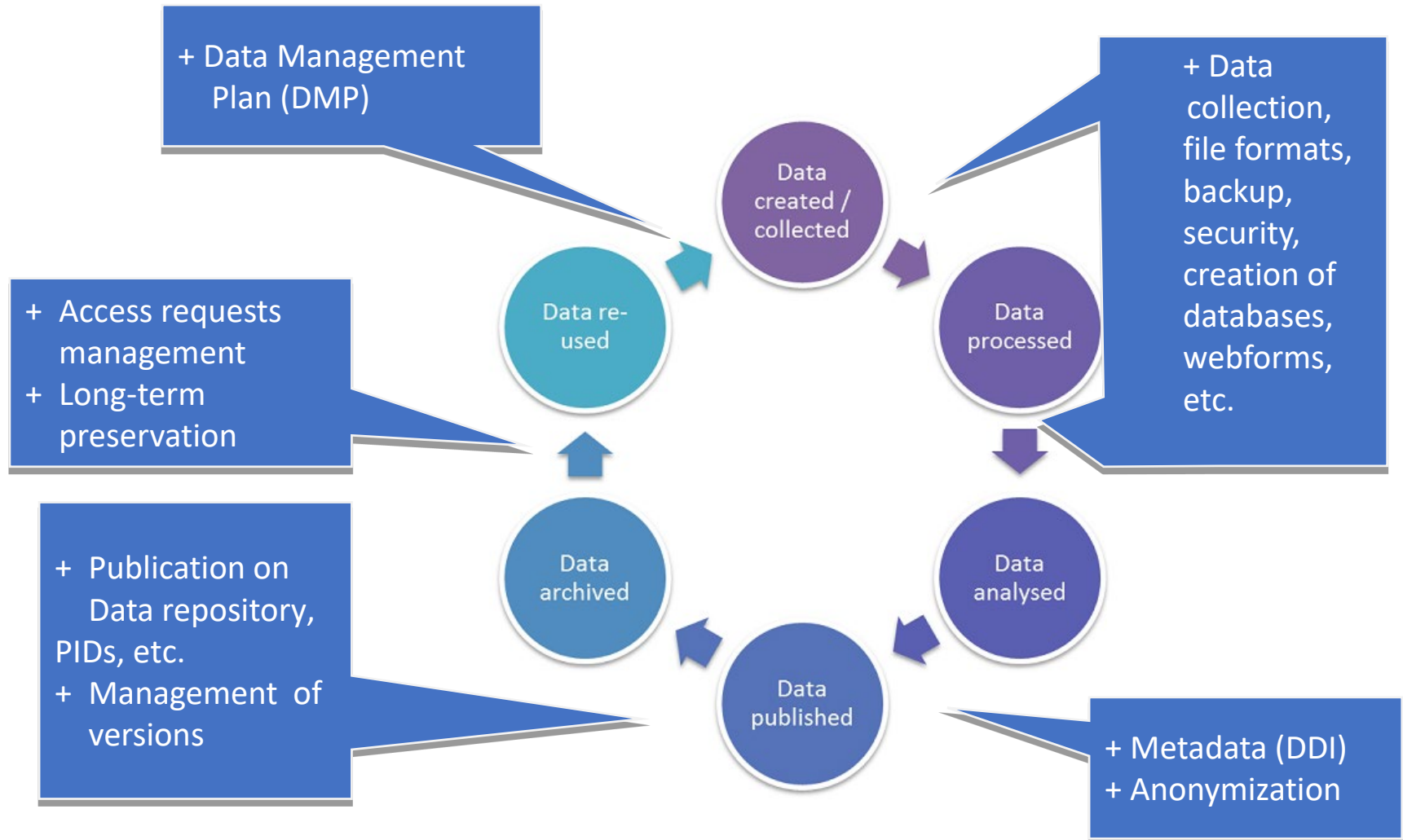
Prepara un **presupuesto realista**: la gestión de datos cuesta tiempo y dinero en términos de software, hardware, servicios y personal.





# ASPECTOS PRÁCTICOS Y RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

# Aspectos en la gestión de los datos



## Al principio del proyecto:

- Planificación, en el que hay que analizar las necesidades en materia de datos durante el proyecto, es cuando se redacta la **primera versión del plan de gestión de datos (DMP)** y se establece **qué tipos de datos** vamos a crear o recopilar, **cómo vamos a organizarlos, denominarlos**, etc.

## Durante el proyecto:

- **Ejecución** de todas las tareas de gestión de datos propiamente dichas. En este punto se enmarcan las tareas relacionadas con la **recopilación, descripción, almacenamiento** y –en parte– **publicación** de los datos. Se redacta al menos una **versión intermedia del DMP**.

## Al finalizar el proyecto:

- Es la fase de la **preservación** y la **difusión** de los datos, así como el análisis del alcance o el uso que se hace de los mismos. Se redacta la **versión final del DMP**.

# Descripción y organización de los datos, formatos y versiones

# Preguntas a responder

- ¿En qué tipo de datos se basa la investigación?
- ¿Los datos van a ser derivados, se van a crear de cero, recopilar o reutilizar?
- ¿Qué formatos se manejarán?
- ¿Cuál es el tamaño total esperado de los datos recopilados?
- ¿Cómo se va a establecer la estructura de las carpetas?
- ¿Cómo se va a definir la nomenclatura de archivos?
- ¿Se implementarán estándares específicos, como convenciones de nomenclatura o estructuras de codificación estandarizadas?

**Tomar decisiones acordadas por consenso**

# Organización y estructura de carpetas

- Comprobar si hay algún procedimiento interno en el grupo de trabajo, departamento o institución.
- Utilizar las mismas estructuras de carpetas de marea sistemática en diferentes proyectos.
- Denominar las carpetas de forma que su contenido sea claramente reconocible.
- Preferible denominar las carpetas según las áreas de trabajo relacionadas, sin asignar nombres de investigadores.
- Una vez decidido un método de denominar carpetas, todos los miembros participantes en la investigación lo han de seguir.
- Al estructurar carpetas jerárquicamente es conveniente empezar con un número limitado de carpetas para los temas principales y posteriormente crear carpetas más específicas dentro de estas.
- Es recomendable establecer un máximo de tres niveles de subcarpetas.
- Es conveniente separar los trabajos en curso de los ya finalizados.
- No es necesario guardar todos los archivos intermedios o que no aportan valor; se deben evaluar los materiales durante o al final del proyecto y eliminar los sobrantes.

# Denominación de archivos (i)

La nomenclatura ha de ser significativa, coherente y descriptiva, de forma que facilite la gestión y localización de archivos.

- Numerar cada conjunto de datos de forma continua.
- Utilizar nombres únicos, no asignar nombres iguales en carpetas diferentes
- Elegir nombres cortos y representativos, utilizando únicamente letras, números, guiones bajos y guiones. Decidir qué símbolos de puntuación, mayúsculas, guiones, etc. y cuándo se van a usar.
- Evitar el uso de espacios, así como barras diagonales y caracteres especiales como: ~! @ # \$% ^ & \* () ` ; : <>? . , [] {} , " |
- En caso de utilizar abreviaturas, explicarlas en un índice, siguiendo unas reglas de nomenclatura de datos.
- Evitar nombres de archivos demasiado largos.
- Es conveniente que el nombre del archivo comience con el elemento más común y luego volverse más específico. Se recomienda separar los elementos individuales con un guion bajo "\_" para los elementos no relacionados y guion "-" para separar los elementos conectados, si fuera necesario.

# Denominación de archivos (ii)

- En el caso de varios autores o editores de los archivos, especificar de quién es la contribución utilizando iniciales o abreviaturas de apellidos y nombres.
- Designar las fechas como AAAMMDD o en su defecto como AAAA-MM-DD (ISO 8601 aplicada a la gestión de datos de investigación).
- Utilizar un sistema de numeración secuencial, esto es, con ceros a la izquierda, para asegurar el orden de los archivos. "001, 002, .. 010" en lugar de "1, 2, .. 10"
- Utilizar el control de versiones para indicar la versión más actual, p. Ej. filename\_v02.xxx

Ejemplo: 01\_Surveydaten2019\_V3\_20201121\_GOM.

- ✓ 01 – Paquete de trabajo
- ✓ Surveydaten2019 – Datos del experimento, actividad, etc.
- ✓ V3 – Versión
- ✓ 20201121 – Fecha
- ✓ GOM – Autor(a)



# Organización de versiones

- La identificación de versiones es fundamental, en especial cuando se trata de conjuntos de datos dinámico, es decir, que requieren cambios y revisiones. Es especialmente importante para su posterior reutilización y citación.
- Se puede optar por un control automático de versiones o, en su defecto, se deberá asignar manualmente un número de versión o a través del uso de fechas.
- Es aconsejable integrar el control de versiones de archivos en las reglas que se adopten en la nomenclatura de archivos (es decir, v1, v1\_2, v2; o en caso de optar por fechas, en formatos AAAAMMDD o AAAA-MM-DD).
- Se recomienda evitar el uso de términos ambiguos como "final" o "revisión". En caso de que se opte por marcar la versión definitiva como "final", es imprescindible que se eviten situaciones como "final\_final\_final" o "final1", "final2", etc.

# Elección de formatos de archivos (abiertos)

- **Elegir formatos comunes al campo disciplinar al que se está trabajando:** Para asegurar la interoperabilidad y la reutilización de los datos.
- **Tener en cuenta el tiempo en que se espera conservar los datos:** Cuanto mayor sea el periodo de tiempo que se desea conservar los datos, mayor será la necesidad de seleccionar formatos abiertos, estandarizados y bien documentados.
- **La conversión de archivos puede provocar la pérdida de datos:** Se han de considerar formatos de multiplataforma común que respondan a estándares específicos para evitar dicha pérdida.
- **Verificar los requisitos del repositorio de datos:** Muchas revistas, archivos y repositorios requieren de formatos específicos al momento de cargar la información.

Biblioteca CEPAL. Biblioguía sobre la Gestión de datos de investigación  
<https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion/formatos>

Type of data	Recommended formats	Acceptable formats
<b>Textual data</b>	Rich Text Format (.rtf) plain text, ASCII (.txt) eXtensible Mark-up Language (.xml) text according to an appropriate Document Type Definition (DTD) or schema	Hypertext Mark-up Language (.html) widely-used formats: MS Word (.doc/.docx) some software-specific formats: NUD*IST, NVivo and ATLAS.ti
<b>Image data</b>	TIFF 6.0 uncompressed (.tif)	JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2) if original created in this format GIF (.gif) TIFF other versions (.tif, .tiff) RAW image format (.raw) Photoshop files (.psd) BMP (.bmp) PNG (.png) Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf)
<b>Audio data</b>	Free Lossless Audio Codec (FLAC) (.flac)	MPEG-1 Audio Layer 3 (.mp3) if original created in this format Audio Interchange File Format (.aif) Waveform Audio Format (.wav)
<b>Video data</b>	MPEG-4 (.mp4) OGG video (.ogv, .ogg) motion JPEG 2000 (.mj2)	AVCHD video (.avchd)
<b>Documentation and scripts</b>	Rich Text Format (.rtf) PDF/UA, PDF/A or PDF (.pdf) XHTML or HTML (.xhtml, .htm) OpenDocument Text (.odt)	plain text (.txt) widely-used formats: MS Word (.doc/.docx), MS Excel (.xls/.xlsx) XML marked-up text (.xml) according to an appropriate DTD or schema, e.g. XHTML 1.0

UK Data Service. *Format your data. "Create well organised and sustainable data"*

<https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/format/file-formats.aspx>

# Esquemas de metadatos

# Metadatos bibliográficos y administrativos

Proporcionan información sobre el origen de un conjunto de datos completo.

- Título: nombre del conjunto de datos o proyecto de investigación
- Autor / investigador principal: nombre, institución, identificador de la persona
- Colaboradores (contributor): personas / instituciones que no participan principalmente en la creación de datos (por ejemplo, curadores de datos, administradores de datos)
- Identificador: número individual que identifica los datos
- Tipo de datos: tipo de datos, formato de archivo y tamaño de archivo
- Derechos: derechos de uso y licencias
- Fechas: períodos de tiempo asociados con los datos (por ejemplo, inicio del proyecto, conclusión del proyecto, período de observación, fecha de publicación)
- Idioma: idioma o idiomas del contenido de los datos de la investigación
- Lugar: referencias a una ubicación física o cobertura territorial (por ejemplo, coordenadas)
- Resumen de contenido y palabras clave o frases que describen el contenido.
- Investigación: organismo de financiación, número de subvención.
- Relaciones: información sobre las relaciones con otros recursos.

## Vocabularios controlados, clasificaciones , etc.

Para optimizar las búsquedas y facilitar el procesamiento automático, debe utilizar términos fijos para los valores individuales en sus metadatos. El uso de términos estandarizados e identificadores claros también ayuda a evitar ambigüedades y redundancias.

Ejemplos de vocabularios controlados (tesauros y clasificaciones) y archivos de autoridades.

- ISBN para libros
- ISO 8601 para representaciones de fecha y hora; ISO 639 para idiomas; ISO 3166-1 alpha-2 para abreviaturas de países
- [GeoNames](#) para nombres geográficos y objetos topográficos
- [AGROVOC](#) para terminología de agricultura y nutrición
- [ICD](#) para enfermedades

# BARTOC.org – Basic Register of Thesauri, Ontologies & Classifications

BARTOC incluye cualquier tipo de KOS (Sistemas de Organización de Conocimiento, en inglés Knowledge Organization Systems) de cualquier área temática, en cualquier idioma, cualquier formato de publicación y cualquier forma de accesibilidad. La interfaz está disponible en 20 idiomas europeos.

The screenshot displays the BARTOC.org website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Vocabularies', 'Registries', 'Software', 'About', and 'Contact'. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Statistics' and 'login'. Below the navigation bar, the BARTOC.org logo is prominently displayed, along with the tagline 'Basic Register of Thesauri, Ontologies & Classifications'. A brief description states: 'BARTOC unites information about vocabularies and terminology registries to facilitate use of knowledge organization systems. more...'. The main content area features a search and filter interface. It includes a 'Search' tab and a 'Filter' tab. The filter section contains several dropdown menus and input fields: 'KOS Type' is set to 'Subject heading scheme'; 'Languages' is set to 'English'; 'License' is set to 'Creative Commons Attribution 4.0'; 'Subject' is set to 'DDC' with a value of '3 Social sciences'; and 'Sorting' is set to 'by label'. A blue 'filter' button is located below the filter section. At the bottom of the page, there is a search bar with a 'Search' button and a note: 'BARTOC is continuously improved. Preliminary search and browsing in selected vocabularies is possible via BARTOC FAST:'.

<http://bartoc.org/>

# Normas ISO, por ej. para códigos de países

Standards
About us
News
Taking part
Store
Q
🛒
EN
☰ MENU

ISO 3166 — COUNTRY CODES

## GLOSSARY FOR ISO 3166

### COUNTRY CODES (ISO 3166-1 AND ISO 3166-3)

**Alpha-2 code** – a two-letter code that represents a country name, recommended as the general purpose code

**Alpha-3 code** – a three-letter code that represents a country name, which is usually more closely related to the country name

**Alpha-4 code** – a four-letter code that represents a country name that is no longer in use. The structure depends on the reason why the name was removed from ISO 3166-1 and added to ISO 3166-3.

Country names might be removed from ISO 3166-1 and added to ISO 3166-3:

- A country might change a significant part of its formerly used country name is therefore BUMM
- A country may divide into two or more new elements for the formerly used country name Cz
- Two or more countries may merge for example in 1990. The code element used for the formerly used country name is therefore BUNM

**Unassigned codes** – codes that have not been assigned to any country

**Reserved codes** – codes that do not represent a country name. Reserved codes are not used in the standard to represent a country name.

249 results for

Country codes  Officially assigned codes

Standards

Collections

Publications

Graphical symbols

Terms & Definitions

**Country codes** 249

Code type

Officially assigned... 249

Other codes

For definition of the different code types, please click [here](#)

English short name	Administrative language(s) alpha-2	Administrative language(s) alpha-3	Local short name
Afghanistan			
Albania	Albanie (l')	ALB	008
Algeria	Algérie (l')	DZ	012
American Samoa	Samoa américaines (les)	AS	016
Andorra	Andorre (l')	AD	020
Angola	Angola (l')	AO	024
Anguilla	Anguilla	AI	660
Antarctica	Antarctique (l')	AQ	010
Antigua and Barbuda	Antigua-et-Barbuda	AG	028
Argentina	Argentine (l')	AR	032
Armenia	Arménie (l')	AM	051
Aruba	Aruba	AW	533
Australia	Australie (l')	AU	036
Austria	Autriche (l')	AT	040

Standard: ISO 3166 — Codes for the representation of names of countries and their subdivisions  
Committee: ISO/TC 46 ICS: 01.140.30

Alpha-2 code	AT
Short name	AUSTRIA
Short name lower case	Austria
Full name	the Republic of Austria
Alpha-3 code	AUT
Numeric code	040
Remarks	
Independent	Yes
Territory name	
Status	Officially assigned

This code is part of collection(s)  
Country Codes Collection

For definition of the different code types, please click [here](#)

Additional information

Administrative language(s) alpha-2	Administrative language(s) alpha-3	Local short name
de	deu	Österreich

Subdivisions

9 state (en) / État (fr) / Bundesland (de)

<https://www.iso.org/obp/ui/#search>



# Vocabularios controlados

## Medical Subject Headings (MeSH) de la National Library of Medicine

The image shows a screenshot of the Medical Subject Headings (MeSH) website. The main navigation bar includes links for MeSH Home, Learn About MeSH, MeSH Browser, Download MeSH Data, and MeSH on Demand. The 'Download MeSH Data' section is highlighted with a red arrow pointing from the 'Download MeSH Data' link in the navigation bar. This section is divided into two main areas: 'Get the Data via Bulk Download' and 'Get the Data via API'. The 'Bulk Download' section offers options for XML, ASCII, and MARC 21 formats, each with buttons for 'Current Production Year MeSH' and 'Archive of Prior Production Year MeSH'. The 'API' section offers 'E-utilities Quickstart' and 'E-utilities In-Depth' buttons, along with a 'MeSH RDF API' button. To the right, there is a 'Stay Connected' section with an email sign-up form and a 'Sign up' button. Below that, a news item dated December 7, 2020, announces the release of 2021 MeSH Datasets.

**Medical Subject Headings**

MeSH Home | Learn About MeSH | MeSH Browser | Download MeSH Data | MeSH on Demand

Home

### Welcome to Medical Subject Headings

The Medical Subject Headings (MeSH) thesaurus is a controlled and hierarchically-organized vocabulary produced by the National Library of Medicine. It is used for indexing, cataloging, and searching of biomedical and health-related information. MeSH includes the subject headings appearing in MEDLINE/PubMed, the NLM Catalog, and other NLM databases.

### What's New

Visit our [What's New](#) page to see all recent MeSH developments including the most recent ones listed below

- **2021 MeSH files are now in production**
  - The MeSH Browser now displays 2021 MeSH and 2020 MeSH vocabularies
  - Reports of MeSH changes are available from our [What's New](#) page
  - All 2021 MeSH files are now available via FTP download
- **MeSH in Resource Description Format(RDF)** is now in production
  - The downloadable files contain a full representation of XML MeSH in RDF format
  - An [open MeSH API](#) is available for retrieving MeSH data
  - You can use our [SPARQL query editor](#) for querying MeSH data
- **MeSH on Demand 2.0** has been re-engineered and improved in response to your suggestions.
  - Matching MeSH terms are now highlighted in response to your submitted text
  - MeSH headings now include links to scope notes
  - Custom PubMed searches are more easily made
  - Term expansion and tree-based searching features have been added
  - You can now display of similar article titles from PubMed

### Obtain MeSH Data

- [Download MeSH Data](#)
- [Lists of annual changes to MeSH](#)
- [MeSH on Demand](#)
- [Access RDF MeSH Data](#)
- [View MeSH Pubtypes](#)

### Download MeSH Data

[Terms and Conditions](#)

#### Get the Data via Bulk Download

Medical Subject Headings (MeSH) is a hierarchically-organized terminology for indexing and cataloging of biomedical information. It is used for the indexing of PubMed and other NLM databases. Please see the [Terms and Conditions](#) for more information regarding the use and re-use of MeSH.

##### XML Format

[Current Production Year MeSH](#)

[Archive of Prior Production Year MeSH](#)

##### ASCII Format

[Current Production Year MeSH](#)

[Archive of Prior Production Year MeSH](#)

##### MARC 21 Format

[Current Production Year MeSH](#)

[Archive of Prior Production Year MeSH](#)

##### RDF Format

[Current Production Year MeSH](#)

[Archive of Prior Production Year MeSH](#)

#### Get the Data via API

MeSH data is also available from the E-utilities API.

[E-utilities Quickstart](#)

[E-utilities In-Depth](#) | [MeSH RDF API](#)

NLM produces Medical Subject Headings XML, ASCII, MARC 21 and RDF formats. These records can be searched either via the [MeSH Browser](#) or the [MeSH Entrez Database](#). Updates to the data files are made according to the following schedule:

**MeSH XML**  
MeSH Descriptor files updated annually  
MeSH Qualifier files updated annually  
MeSH Supplemental Concept Records (SCR) updated daily (Monday - Friday)

**MeSH ASCII**  
MeSH Descriptor files updated annually  
MeSH Qualifier files updated annually  
MeSH Supplemental Concept Records (SCR) updated daily (Monday - Friday)

**MeSH MARC21**  
All files posted monthly

**MeSH RDF**  
All files posted daily (Monday - Friday)

### NLM Data News

[Stay Connected](#)

Enter your email address to receive updates about updates and releases

[Sign up](#)

### December 7, 2020: Release of 2021 MeSH Datasets

Production year 2021 MeSH in XML and ASCII have been released and are available for download from NLM. MeSH RDF and MARC21 will be released in January 2020 - a notice at time of posting will be posted here as well.

<https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

# Herramientas de metadatos del Digital Curation Center (DCC)

**Disciplinary Metadata**

While data curators, and increasingly researchers, know that good metadata is key for research data access and re-use, figuring out precisely what metadata to capture and how to capture it is a complex task. Fortunately, many academic disciplines have supported initiatives to formalise the metadata specifications the community deems to be required for data re-use. This page provides links to information about these disciplinary metadata standards, including profiles, tools to implement the standards, and use cases of data repositories currently implementing them.

For those disciplines that have not yet settled on a metadata standard, and for those repositories that work with data across disciplines, the General Research Data section links to information about broader metadata standards that have been adapted to suit the needs of research data.

Please note that a [community-maintained version of this directory](#) has been set up under the auspices of the Research Data Alliance.

### Search by Discipline

- Social Science & Humanities
- Physical Science
- General Research Data
- Earth Science
- Biology

### Search by Resource Type

- [Metadata Standards](#)  
Specifications for the minimum information that should be collected about research data in order for it to be re-used.
- [Profiles and Extensions](#)  
Standards that have been adapted for use in particular types of repositories, or for particular types of data.
- [Use cases](#)  
Institutional repositories and data portals using standards to determine which metadata should be collected upon data deposit.
- [Tools](#)  
Software that has been developed to capture or store metadata conforming to a specific standard.

<https://www.dcc.ac.uk/guidance/standards/metadata>

# Asignación de identificadores persistentes

- **Handle.**  
Un sistema de resolución de identificadores no comerciales, diseñado en 1994 por la Corporación para Iniciativas de Investigación Nacional norteamericana (Corporation for National Research Initiatives, CNRI). Se utiliza como base de otros sistemas de nivel superior como los DOIs. Se usa ampliamente en repositorios institucionales en el mundo académico y en las instituciones de investigación.
- **DOI – Digital object identifier (Identificador de objeto digital)**  
Combina un modelo de metadatos con el sistema Handle como infraestructura de resolución (es decir, los DOI se basan en Handles). Se introdujo en 1998 con fondos de la Fundación Internacional DOI (IDF) y en 2012 se convirtió en una norma ISO (ISO 26324).
- **URN - Uniform Resource Name (Nombre uniforme de recurso)**  
Un identificador persistente diseñado específicamente por la Internet Engineering Task Force (IETF) para ser interoperable con los sistemas de identificación estándar existentes, como el ISSN. Se introdujo en 1994, y se formalizó en 1997, convirtiéndose en una norma IETF. Es utilizado por las principales bibliotecas nacionales de Europa. Los ISBN de los libros o los ISSN de las series forman parte del sistema URN.



Table of Contents

1 Introduction

2 Numbering

3 Resolution

4 Data Model

5 Applications

6 Policies

7 International DOI Foundation

8 Registration Agencies

9 Operating Procedures

Glossary of Terms

Bibliography

## DOI® Handbook

The DOI® Handbook is the primary source of information about the DOI® system. The DOI name 10.1000/182 identifies the currently applicable latest version of the handbook. This version was written to reflect the approval and publication of ISO 26324: DOI System, in 2012, and includes relevant ISO terminology.

Compliance with this and subsequent versions of the DOI Handbook will ensure compliance with the ISO 26324 standard. Individual chapters of the handbook will be updated separately; the date of the last update for each chapter is shown in each chapter's heading. Note that some links in the handbook are to additional material available only to members of the International DOI Foundation.

### Translations

The DOI Handbook has been translated into [Chinese](#), [Korean](#), and [Japanese](#). Contact Guo Xiaofeng of ISTIC at doi\_om@istic.ac.cn for assistance with the Chinese version, Mr. Jinseop Shin at js.shin@kisti.re.kr for assistance with the Korean version, or support@japanlinkcenter.org for assistance with the Japanese version. Note that the English version may include changes not reflected in the translations and it takes precedence over all translated versions.

#### [Table of Contents](#)

Complete list of chapters and subchapters.

#### Chapter 1 [Introduction](#)

History, standards, trademarks, system overview.

#### Chapter 2 [Numbering](#)

Syntax, assignment of DOI names, character sets, other identifier schemes.

#### Chapter 3 [Resolution](#)

Simple and multiple resolution, Handle System, DOI System Proxy Server.

# Agencias para registro de DOIs

 <a href="http://airiti.com">airiti, Inc.</a>	 <a href="http://crossref.org">Crossref</a>
 <a href="http://cnki.net">China National Knowledge Infrastructure (CNKI)</a>	 <a href="http://datacite.org">DataCite</a>
 <a href="http://eidr.com">EIDR (Entertainment Identifier Registry)</a>	 <a href="http://www.istict.com">ISTIC &amp; Wanfang Data (The Institute of Scientific and Technical Information of China &amp; Wanfang Data Co., Ltd.)</a>
 <a href="http://jaloc.or.jp">JaLC (Japan Link Center)</a>	 <a href="http://www.kisti.re.kr">Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI)</a>
 <a href="http://m-edra.eu">mEDRA (Multilingual European DOI Registration Agency)</a>	 <a href="http://publications.europa.eu">OP (Publications Office of the European Union)</a>

[https://www.doi.org/registration\\_agencies.html](https://www.doi.org/registration_agencies.html)

Registration Agency	Coverage
<a href="http://airiti.com">Airiti, Inc.</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DOI applications to Traditional Chinese materials.</li> </ul>
<a href="http://cnki.net">China National Knowledge Infrastructure (CNKI)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•China-based information resources, including Chinese politics, economics, humanities, social science, science, and technology.</li> <li>•CNKI publishes databases containing e-journals, newspapers, dissertations, proceedings, yearbooks, references works, and more.</li> </ul>
<a href="http://crossref.org">Crossref</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Scholarly and professional research content.</li> <li>•Journal articles, books, conference proceedings, etc.</li> <li>•Reference linking and searchable metadata database.</li> </ul>
<a href="http://datacite.org">DataCite</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DataCite is a global non-profit organization that provides DOIs for research data and all other research outputs.</li> <li>•By assigning DataCite DOIs, research outputs become discoverable and associated metadata is made available to the community.</li> <li>•DataCite develops additional services to make it easy to connect and share research outputs with the broader research ecosystem and to assess the use of outputs within that ecosystem.</li> <li>•All organizations within the research community can join DataCite to start registering DOIs.</li> </ul>
<a href="http://m-edra.eu">Multilingual European DOI Registration Agency (mEDRA)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Persistent citation system for Internet documents.</li> <li>•Relation tracking between intellectual property entities.</li> <li>•Certification of voluntary deposit including time stamping and digital signatures.</li> </ul>
<a href="http://publications.europa.eu">Publications Office of the European Union (OP)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•OP is the official publisher of the institutions, bodies, offices and agencies of the European Union. As such, it is responsible for assigning DOI names on behalf of these clients. Coverage includes the identification of all EU monographs, the Official Journal of the EU and its individual acts, as well as a number of scientific articles.</li> </ul>

# Otros identificadores persistentes PIDs

- Para personas, el más destacado es ORCID <https://orcid.org/>.
- Para instituciones (ROR - Organization Registry Community <https://ror.org/>; Ringgold <https://www.ringgold.com/> (hasta hace poco, GRID - Global Research Identifier Database <https://www.grid.ac/>).
- Para financiadores (FundRef, el registro de organismos financiadores de Crossref, <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>).

Para más información sobre la conexión e integración entre los distintos sistemas de identificadores persistentes es interesante consultar los resultados del proyecto FREYA <https://www.project-freya.eu/>, en especial el PID Forum <https://www.pidforum.org/>.

# Almacenamiento de datos durante el proyecto

# Tipos de almacenamiento

El que se requiere durante la ejecución del proyecto (en general interno y privado), y el lugar de almacenamiento de cara a la difusión y a la preservación de los materiales.

Las cuestiones esenciales a las que se ha de dar respuesta son:

- ¿Dónde se almacenarán sus datos y cómo se harán las copias de seguridad?
- ¿Quién será responsable de controlar el acceso a sus datos y cómo se controlará que el acceso sea seguro?

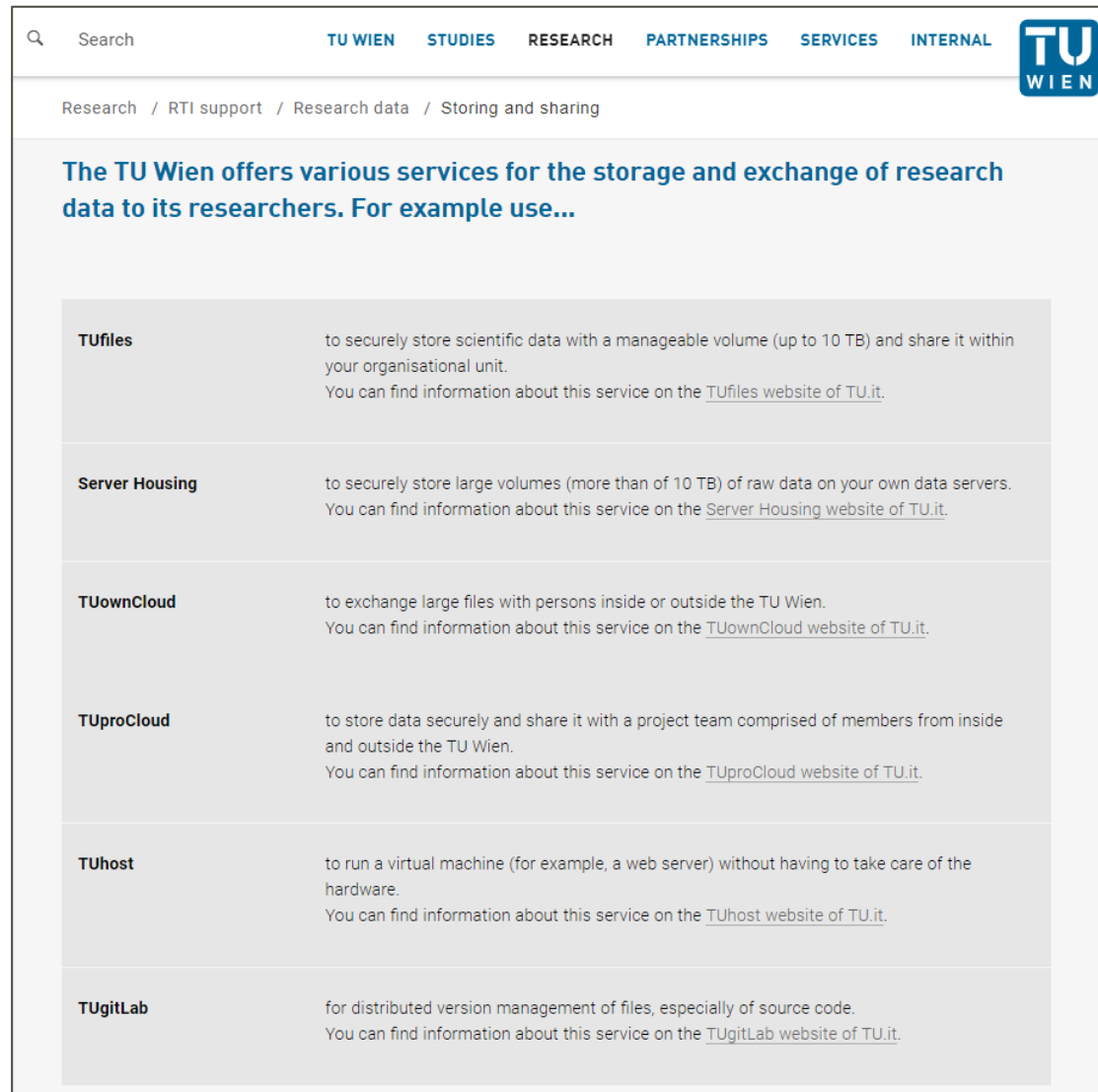
Para agilizar el acceso es se podrán utilizar sistemas de almacenamiento en la nube, preferentemente que estén aprobados por las instituciones y que no presenten riesgos legales.

Por ejemplo Dropbox y Google Drive, incluyen en sus contratos renuncias de responsabilidad legal, de modo que en caso de que hubiera algún problema con la seguridad de archivos a terceros el responsable del tratamiento de datos es el usuario.



# Opción de almacenamiento institucional

Comprobar si se pueden utilizar servicios institucionales, preferentemente en la nube, que permitan el acceso tanto al personal interno como a los colaboradores externos del proyecto.



Search

TU WIEN STUDIES RESEARCH PARTNERSHIPS SERVICES INTERNAL

Research / RTI support / Research data / Storing and sharing

**The TU Wien offers various services for the storage and exchange of research data to its researchers. For example use...**

<b>TUfiles</b>	to securely store scientific data with a manageable volume (up to 10 TB) and share it within your organisational unit. You can find information about this service on the <a href="#">TUfiles website of TU.it</a> .
<b>Server Housing</b>	to securely store large volumes (more than of 10 TB) of raw data on your own data servers. You can find information about this service on the <a href="#">Server Housing website of TU.it</a> .
<b>TUownCloud</b>	to exchange large files with persons inside or outside the TU Wien. You can find information about this service on the <a href="#">TUownCloud website of TU.it</a> .
<b>TUproCloud</b>	to store data securely and share it with a project team comprised of members from inside and outside the TU Wien. You can find information about this service on the <a href="#">TUproCloud website of TU.it</a> .
<b>TUhost</b>	to run a virtual machine (for example, a web server) without having to take care of the hardware. You can find information about this service on the <a href="#">TUhost website of TU.it</a> .
<b>TUGitLab</b>	for distributed version management of files, especially of source code. You can find information about this service on the <a href="#">TUGitLab website of TU.it</a> .

<https://www.tuwien.at/en/research/rti-support/research-data/storing-and-sharing>

# Ejemplo de almacenamiento institucional de la Universidad de Bristol

The screenshot shows the website for the Advanced Computing Research Centre at the University of Bristol. The page is titled "Research Data Storage Facility". On the left, there is a navigation menu with the following items: "Advanced Computing Research Centre" (with a home icon), "High Performance Computing", "Research Data Storage Facility" (highlighted), "Before you apply for the RDSF", "Apply to use the RDSF", "How to access the RDSF", "Getting started with the RDSF", "Research data back-up", "Publishing research data", "RDSF Costs", "Policy and terms of use", "Sharing data with external collaborators", "RDSF Evolution", "Research data security", and "Research Software Engineering". The main content area features the title "Research Data Storage Facility" in red, followed by a paragraph: "The University Research Data Storage Facility (RDSF) is available to researchers from all disciplines, to store their research data securely over the long term." Below this is another paragraph: "The RDSF (Research Data Storage Facility) is designed for bulk long term storage. It is not designed for performance." A third paragraph states: "The RDSF is a set of disks and servers housed in two separate data centres. We are in the course of adding a large tape storage facility for data that needs to be accessed less frequently." A fourth paragraph says: "We ask that you do not run applications that access the RDSF filesystems. You can access your RDSF data from Windows, Mac or Linux." The final paragraph provides information about filestores: "For information about the filestores designed for your working data including information on [Temporary Network Storage pilot service for working research data](#) please see [the main IT services pages about all the University filestores available to researchers](#)." On the right side of the page, there are two dark blue buttons: "Apply to use the RDSF" and "Email [rdsf-help@bristol.ac.uk](mailto:rdsf-help@bristol.ac.uk) for support." The top navigation bar includes "Current students", "Current staff", "Alumni", and a search box.

<http://www.bristol.ac.uk/acrc/research-data-storage-facility/>

# Almacenamiento temático

En algunas disciplinas hay también servicios de almacenamiento, entre otros muchos recursos:

- *BlueBridge* <https://bluebridge.d4science.org/home> para las ciencias del mar
- *Elixir* <https://elixir-europe.org/> para ciencias de la vida
- *Software Heritage* <https://www.softwareheritage.org/?lang=es>, para software en formato de código fuente)

Para un almacenamiento a largo plazo, que además permita la difusión y preservación de los datos sin duda lo más conveniente es la elección de un repositorio apropiado. Los repositorios pueden ser institucionales, temáticos o generales.

# Almacenamiento en la nube

- **Memopal**

Memopal is a cloud-based storage application and service that enables users to store and synchronise computer files and share files and folders with others using the Internet. Source: Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Memopal>

- **FilesAnywhere**

FilesAnywhere is one of the first cloud-based storage services to emerge and today continues to offer customers, both consumer and business, a means to back up, edit, sync, collaborate, and share data as well as catalog photos, videos, and music. Source: Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/FilesAnywhere>

- **Tresorit**

Tresorit is an online cloud storage service based in Switzerland and Hungary that emphasizes enhanced security and data encryption. The service offers users 5 GB of data for free, though it has offered 50 GB to users through promotions with Lifehacker and GigaOM for a limited period of time. It has been likened to a high-security alternative to Dropbox. Source: Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tresorit>

# Licencias y aspectos legales y éticos

# Licencias para la reutilización de datos

- Una **licencia** es un contrato legal que especifica **restricciones y permisos estándar para un trabajo**, que luego puede ser utilizado por cualquier persona a quien se le otorgue la licencia, **aunque los derechos de propiedad no se transfieren**.
- Las licencias dependerán del tipo de datos, de si están sujetos a legislación, así como de los usos permitidos o restricciones aplicables.
- Recursos:
  - Margoni T, Tsiavos P. (2018). Toolkit for Researchers on Legal Issues. Zenodo. DOI [10.5281/zenodo.2574618](https://doi.org/10.5281/zenodo.2574618)
  - OpenAIRE (2020) Guides for Researchers. How do I know if my research data is protected? [en línea] <https://www.openaire.eu/how-do-i-know-if-my-research-data-is-protected>

# Licencias Creative Commons

Las licencias CC contemplan 4 posibles condiciones y dan lugar a 6 tipos de licencias :

	Atribución	CC BY
	Atribución – Compartir Igual	CC BY-SA
	Atribución – Sin Obra Derivada	CC BY-ND
	Atribución – No Comercial	CC BY-NC
	Atribución – No Comercial – Compartir Igual	CC BY-NC-SA
	Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada	CC BY-NC-ND

## Recomendaciones de OpenAIRE en el uso de licencias CC:

- Si los datos de investigación se refieren a un artículo de revista o un software, la CC BY 4.0 suele ser la mejor opción.
- El uso de Share Alike (SA) también es compatible con la definición de acceso abierto.
- Se debe **evitar el uso no comercial ya que no es compatible con Open Access**. La **opción de no derivado** es compleja y debe evitarse, ya que puede resultar no ser compatible con la definición de acceso abierto.
- Si los datos de investigación son una base de datos o un conjunto de datos (datos no estructurados que no cumplen con la definición de la base de datos), por lo general, la mejor opción es un CC0, que implica una renuncia a todos los derechos sobre la base de datos.
- Las licencias CC solo se refieren a derechos de autor y asuntos relacionados con los derechos de autor. Los datos personales no están cubiertos por las CC y se han de tratar por separado.

OpenAIRE. *Licenses for Research Data*. [en línea] Disponible en: <https://www.openaire.eu/how-do-i-license-my-research-data>. [Consultada: noviembre de 2020].



Help us build a vibrant, collaborative global commons

[Donate Now](#)

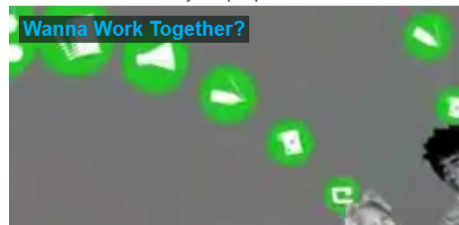
## Sobre las licencias

Creative Commons has updated its [Master Terms of Service](#) and [Master Privacy Policy](#), effective November 7, 2017. *Before continuing on our websites or using our services, please review.*

## Lo que hacen nuestras licencias

Las Licencias de derechos de autor Creative Commons "todos los derechos reservados" que las leyes de propiedad intelectual del mundo, desde el creador individual a grandes compañías, otorgan permisos legales a sus obras creativas. La combinación de [patrimonio digital](#) un conjunto de contenido que puede superar los límites de la ley de propiedad intelectual.

Wanna Work Together?



**Reconocimiento (Attribution):** En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.



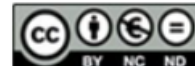
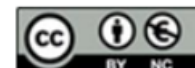
**No Comercial (Non commercial):** La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



**Sin obras derivadas (No Derivate Works):** La autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.



**Compartir Igual (Share alike):** La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.



[https://creativecommons.org/licenses/?lang=es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES)

# Open Data Commons (i)

- *Open Data Commons Open Database License* o licencia de base de datos abierta de Open Data Commons (ODbL):

**Atribución y uso compartido para datos o bases de datos.**

Esta licencia permite al usuario compartir (copiar, distribuir y utilizar la base de datos), crear (producir derivados de la base de datos) y adaptar (modificar, transformar y crear a partir de dicha base de datos), siempre y cuando:

- Se atribuya de forma explícita la autoría del conjunto de datos originales y a sus términos de uso expresados en la licencia;
- Se comparta igual, si se realizan obras derivadas, se han de ofrecer bajo la misma licencia de uso (oDbL);
- Se mantengan abiertas, si se realizan versiones o adaptaciones con restricciones de acceso se ha de garantizar la disponibilidad de una copia en acceso abierto.

Open Data Commons Open Database License (ODbL) [en línea]  
Disponible en: <https://opendatacommons.org/licenses/odbl/>

# Open Data Commons (ii)

- *Open Data Commons Attribution License* o licencia de atribución de Open Data Commons (ODC-By): **Atribución de datos o bases de datos.**

Al igual que la anterior, esta licencia permite al usuario compartir (copiar, distribuir y utilizar la base de datos), crear (producir derivados de la base de datos) y adaptar (modificar, transformar y crear a partir de dicha base de datos), siempre y cuando (aquí está la diferencia):

- Se atribuya de forma explícita la autoría del conjunto de datos originales y a sus términos de uso expresados en la licencia.
- *Open Data Commons Public Domain Dedication and License* o **licencia de dominio público de Open Data Commons** (PDDL), que permite difundir, reutilizar o adaptar los datos sin restricción alguna

Open Data Commons Open Database License (ODbL) [en línea]  
Disponible en: <https://opendatacommons.org/licenses/odbl/>

# Open Data Commons

LEGAL TOOLS FOR OPEN DATA

## Home

Open Data Commons is the home of a set of legal tools and licenses to help you publish, provide and use open data.

Learn more about how to apply the licenses to your material:

- [Open Data Commons Open Database License \(ODbL\)](#)
- [Open Data Commons Attribution License](#)
- [Open Data Commons Public Domain Dedication and License \(PDDL\)](#)

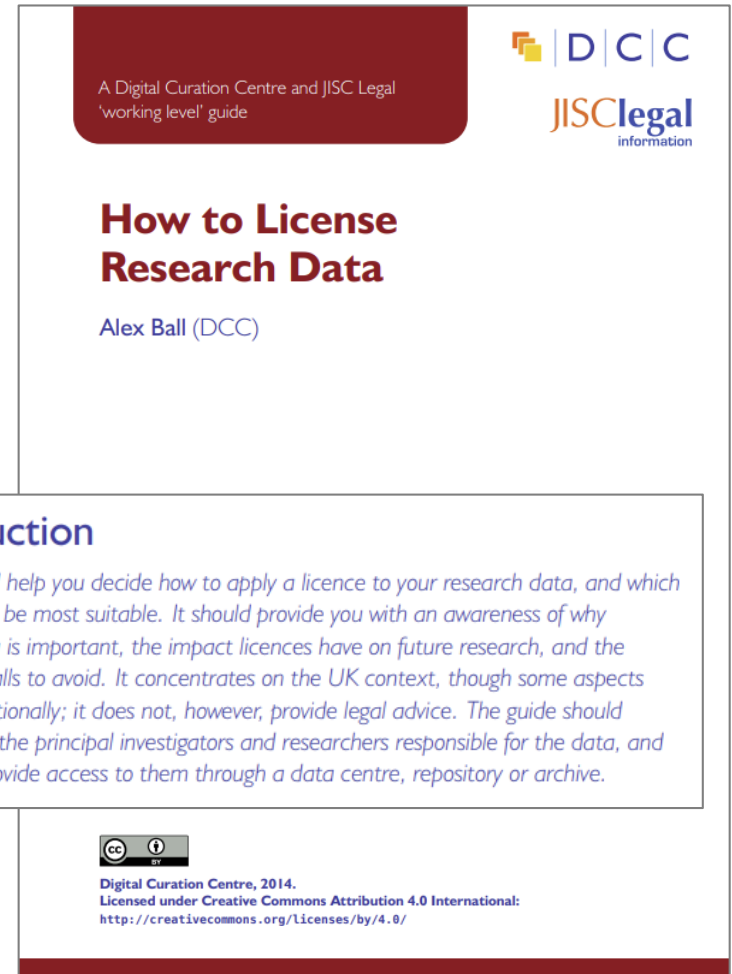
To discover more about open data and content, use these resources:

- What is open data and how does it relate to open knowledge? Consult our [guide](#)
- How is "openness" defined in relation to data and content? Read the [Open Definition](#)
- Have more detailed questions about the Open Data Commons licenses? Our [frequently asked questions](#) may provide answers
- Use the [Licenses Service](#) to get data on more than 100 open source, open data and open content licenses in JSON and API friendly form

Open Data Commons is maintained by the [Open Knowledge Foundation](#). If you have any questions, join our [discussion forum](#) or email [info@okfn.org](mailto:info@okfn.org) to contact our team.

<https://opendatacommons.org/>

[https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/publications/reports/guides/How\\_To\\_License\\_Research\\_Data.pdf](https://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/publications/reports/guides/How_To_License_Research_Data.pdf)



A Digital Curation Centre and JISC Legal  
'working level' guide

DCC


JISC legal  
information

## How to License Research Data

Alex Ball (DCC)

### Introduction

*This guide will help you decide how to apply a licence to your research data, and which licence would be most suitable. It should provide you with an awareness of why licensing data is important, the impact licences have on future research, and the potential pitfalls to avoid. It concentrates on the UK context, though some aspects apply internationally; it does not, however, provide legal advice. The guide should interest both the principal investigators and researchers responsible for the data, and those who provide access to them through a data centre, repository or archive.*

  
Digital Curation Centre, 2014.  
Licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International:  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Otras licencias copyleft

- **Copyleft** es un método general para hacer libre un programa u otro tipo de trabajo, que requiere que todas las versiones modificadas y extendidas sean también libres. Se aplican principalmente al software, pero no de manera exclusiva, usándose también en el mundo del arte, de la comercialización artística, y cada vez más en las patentes. Permiten que el usuario de una obra pueda a su vez modificar y redistribuir el propio trabajo y las versiones derivadas del mismo, permitiendo o no su uso comercial en función de los derechos cedidos por el autor original.
- **Licencia Pública General de GNU** o más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License (o simplemente sus siglas en inglés GNU GPL).  
licencia de derecho de autor muy usada en el mundo del software libre y código abierto, cuyo objetivo es garantizar a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software.

# Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y recomendaciones para la formulación del consentimiento para la reutilización de datos personales

- Especificar desde un inicio que uno de los propósitos es compartir los datos con la comunidad científica.
- Para compartir datos de investigación es importante contar con un acuerdo de transferencia de datos o *Data Transfer Agreement* que aseguren que se cumple con todos los requisitos legales.
- Es conveniente explicar con claridad qué datos son los que podrán ser publicados.
- Es preferible no prometer que los datos van a ser destruidos, para ello hay que estar completamente seguros de que los datos no van a ser necesarios para llevar a cabo comprobaciones ni otras acciones.
- Es mejor no afirmar que los datos serán vistos únicamente por el equipo de investigación, en caso de que así sea conviene especificar qué datos podrán ser compartidos en abierto o a terceros, y que datos serán de uso privado entre el equipo de investigación.

# Anonimización y seudonimización

Será necesario anonimizar o seudonimizar datos para compartir dichos datos con investigadores y terceros sin comprometer la privacidad del usuario cuando:

- se quiera compartir o ceder datos a destinatarios con los que no se ha firmado un acuerdo de confidencialidad.
- se quiera publicar datos abiertamente.
- la reducción de la calidad de la información sea aceptable y no afecte al uso de los datos.

Una vez que los datos se anonimizan, no sería necesario el consentimiento. Si las personas **pudieran ser identificadas de alguna forma es contar con un formulario de consentimiento informado**, firmado por los participantes.

## Seudonimización

- ✓ Los identificadores directos se reemplazan por otros arbitrarios, que deben mantenerse por separado.
- ✓ “El procesamiento de datos personales hace que los datos ya no puedan atribuirse a un sujeto de datos específico sin el uso de información adicional”.(WG)
- ✓ Laseudonimización no es un método de anonimización

## Anonimización

- ✓ Es irreversible
- ✓ Los datos dejan de ser personales

## Generalización

- ✓ Se utilizan jerarquías para reemplazar los valores detallados por otros más genéricos.
- ✓ La idea clave aquí es que los valores que son lo suficientemente específicos como para ser identificadores (CP) se reemplazan por otros más genéricos (la ciudad) de modo que ya no puedan revelar la identidad



# Compartir datos: Depósito en repositorios

# Repositorios

Requisitos a tener en cuenta en la selección de un repositorio:

- Que cumpla con los criterios FAIR
- Que permita almacenar datos abiertos, con embargo, restringidos o cerrados, en especial para datos sensibles
- Que sirva para materiales diversos de investigación (distintos tipos, formatos, etc.)
- Que proporcione visibilidad, para facilitar la citación y aumentar el impacto
- Que se integre con otras infraestructuras
- Que sea transparente y fiable

# Repositorios institucionales

- Muchas instituciones están trabajando en sus repositorios de datos. El [CSUC](https://www.csuc.cat/es) por ejemplo:

*“Trabajamos en el desarrollo de un repositorio de datos que permita la publicación de conjuntos de datos de investigación en modo FAIR por parte de las universidades catalanas y algunos centros de investigación CERCA. El futuro repositorio, que se prevé que se abra al público a lo largo de 2021, también servirá para desarrollar experiencia y buenas prácticas en curación de datos.”*

<https://www.csuc.cat/es/servicios/gestion-de-datos-de-investigacion>



The screenshot shows the CSUC website interface. At the top, there is a navigation bar with the CSUC logo on the left and links for 'SERVICIOS', 'ACTUALIDAD', 'EL CSUC', and 'CONTACTA' on the right. Below this is a secondary navigation bar with 'Ciencia abierta' and several dropdown menus: 'Impulso a la ciencia abierta', 'Acceso abierto', 'Portal de la Recerca de Catalunya', 'Gestión de datos de investigación', and 'Repositorios'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Inicio / Servicios / Ciencia abierta / Gestión de datos de investigación'. The title 'CIENCIA ABIERTA' is followed by the main heading 'Gestión de datos de investigación'. To the right of the heading is an icon for 'eiNa DMP' showing a laptop with a bar chart. Below the heading, there is a paragraph of text: 'Damos soporte a las universidades y centros de investigación para que la gestión de sus datos de investigación se adecue a los requerimientos de los organismos de financiación siguiendo los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable).'

# Repositorios institucionales

- Otras instituciones han adaptado su repositorio para alojar datos, como es el caso de [Digital.CSIC](#).

*“DIGITAL.CSIC es un repositorio válido para almacenar y dar difusión a una amplia variedad de tipos de datos de investigación, facilita DOIs para datos de investigación y software a través de [DataCite](#) y está certificado por diversas iniciativas internacionales que evalúan repositorios de datos tales como [Data Seal of Approval](#) y [Re3data](#).”*



The screenshot shows the top navigation bar of the Digital.CSIC website. It includes logos for the Spanish Ministry of Science and Innovation, CSIC, and the Red de Bibliotecas y Archivos de CSIC. The main navigation menu contains links for 'Biblioteca Virtual', 'Catálogos', 'DIGITAL.CSIC', 'Simurg', 'GesBIB', and 'Intranet'. Below the navigation, there is a search bar and a language selector for 'Spanish | Inglés'. The main content area features a breadcrumb trail 'Inicio > ¿Es DIGITAL.CSIC un repositorio de datos?' and a social media sharing bar with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, WhatsApp, Email, and a plus sign. The text on the page explains that Digital.CSIC is a valid repository for research data and software, certified by international initiatives like Data Seal of Approval and Re3data. It also mentions that Digital.CSIC can store files up to several hundred megabytes and that it is used by CSIC projects to comply with H2020 data policies and the EOSC initiative.

<http://bibliotecas.csic.es/node/293>

The screenshot shows the re3data.org website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Search', 'Browse', 'Suggest', 'Resources', and 'Contact' links, along with the DataCite logo. A dropdown menu is open under 'Browse', showing options: 'Browse by subject', 'Browse by content type', and 'Browse by country'. Below the navigation, a search bar is visible. The main content area features a large circular sunburst diagram representing a hierarchy of subjects. A tooltip is visible over the diagram, pointing to 'Computer Science, Electrical and System Engineering'. Below the diagram, there are three columns of text, each with a 'Read more' link. The first column is titled 'German Research Foundation to fund new services of re3data'. The second column is titled 'Data sharing made easier: use Repository Finder to find the right repository for your data'. The third column is titled '2,000 Data Repositories and Science Europe's Framework for Discipline-specific Research Data Management'. An orange arrow points from the 'Browse by subject' dropdown menu to the circular diagram.

<https://www.re3data.org/>

**German Research Foundation to fund new services of re3data**

Since its launch in 2012, re3data has become the resource of information about research data repositories. It indexes and provides extensive information about more than 2450 research data repositories. Universities and research centres register their...

[Read more](#)

**Data sharing made easier: use Repository Finder to find the right repository for your data**

More and more funders and publishers require research data to be made available in appropriate repositories, but determining which repository to choose or what counts as an "appropriate repository" can take up a lot of time. What is a researcher to...

[Read more](#)

**2,000 Data Repositories and Science Europe's Framework for Discipline-specific Research Data Management**

By offering detailed information on more than 2,000 research data repositories, re3data has become the most comprehensive source of reference for research data infrastructures globally. Through the development and advocacy of a framework for discipline...

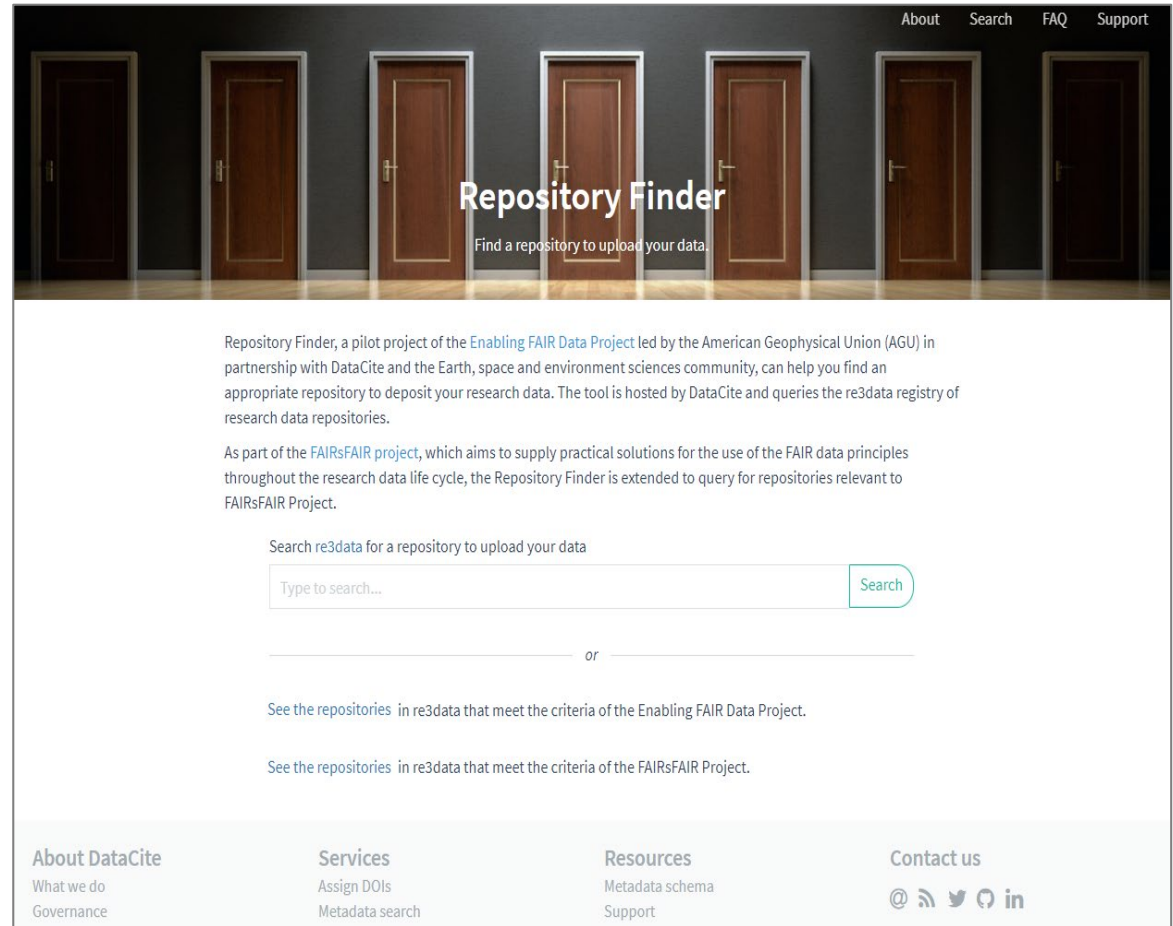
[Read more](#)

La Comisión Europea recomienda el uso de re3data en sus “Directrices sobre acceso abierto a publicaciones científicas y datos de investigación en Horizonte 2020” ([Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020](#))

# Repository Finder

Proyecto piloto del Proyecto *Enabling FAIR Data* dirigido por la American Geophysical Union (Unión Geofísica Estadounidense, AGU) en colaboración con DataCite y la comunidad de ciencias de la Tierra, el espacio y el medio ambiente.

***Repository Finder*** incluye repositorios temáticos que siguen los Principios FAIR



The screenshot shows the homepage of the Repository Finder tool. At the top, there is a navigation bar with links for 'About', 'Search', 'FAQ', and 'Support'. The main header features a row of seven wooden doors against a dark wall, with the text 'Repository Finder' and 'Find a repository to upload your data.' overlaid. Below this, a paragraph explains that Repository Finder is a pilot project of the Enabling FAIR Data Project, led by the American Geophysical Union (AGU) in partnership with DataCite and the Earth, space and environment sciences community. It states that the tool is hosted by DataCite and queries the re3data registry of research data repositories. Another paragraph mentions that as part of the FAIRsFAIR project, the Repository Finder is extended to query for repositories relevant to FAIRsFAIR Project. A search bar is provided with the placeholder text 'Type to search...' and a 'Search' button. Below the search bar, there are two links: 'See the repositories in re3data that meet the criteria of the Enabling FAIR Data Project.' and 'See the repositories in re3data that meet the criteria of the FAIRsFAIR Project.' The footer contains four columns of links: 'About DataCite' (What we do, Governance), 'Services' (Assign DOIs, Metadata search), 'Resources' (Metadata schema, Support), and 'Contact us' (social media icons for @, RSS, Twitter, Facebook, and LinkedIn).

<https://repositoryfinder.datacite.org/>

# Zenodo

Repositorio de acceso abierto desarrollado en 2013 bajo el programa europeo OpenAIRE y gestionado por y alojado en la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN).

Desde 2015 admite también el depósito de conjuntos de datos, permite carga de archivos hasta 50 GB. Proporciona DOIs al y asigna metadatos de acceso abierto, licencias, etc.

zenodo Search Upload Communities

Delete Save Publish

## New upload

Instructions: (i) Upload minimum one file or fill-in required fields (marked with a red star). (ii) Press 'Save' to save your upload for editing later. (iii) When ready, press 'Publish' to finalize and make your upload public.

Files > Choose files Start upload

Communities recommended >

Upload type required v

Publication Poster Presentation Dataset Image Video/Audio Software Lesson Physical object Other

Basic information required v

**Digital Object Identifier** e.g. 10.1234/foo.bar  
Optional. Did your publisher already assign a DOI to your upload? If not, leave the field empty and we will register a new DOI for you. A DOI allows others to easily and unambiguously cite your upload. Please note that it is NOT possible to edit a Zenodo DOI once it has been registered by us, while it is always possible to edit a custom DOI.

Reserve DOI

**Publication date \*** 2020-12-12  
Required. Format: YYYY-MM-DD. In case your upload was already published elsewhere, please use the date of first publication.

**Title \***  
Required.

**Authors \*** Family name, given names Affiliation ORCID (e.g.: 0000-0002-1825-0097) x  
Optional.

+ Add another author

**Description \***

Interfaz de Zenodo para subir un objeto (un set de datos)

<https://zenodo.org/deposit/new>

Para más información <https://help.zenodo.org/>

# Figshare

Figshare es un repositorio de gestión privada. Se lanzó en 2011 por Mark Hahnel y desde 2012 está financiado por empresa Digital Science.

Permite cargar cualquier tipo de resultados de investigación y en cualquier formato y con un tamaño límite de 5 GB, atribuye DOIs, permite establecer embargos, añadir licencias, enlazar con proyectos financiados, etc.

Interfaz de Figshare para subir un objeto <https://figshare.com/>

Para más información <https://figshare.com/features>

The screenshot shows the Figshare upload form interface. At the top right, it says "needed to publish". The form includes several sections:

- Title:** A text input field with a placeholder "Please make it more descriptive".
- Authors:** A text input field with a placeholder "Search co-authors by name, full email or ORCID. Hit enter after each."
- Categories:** A dropdown menu with the text "Select categories".
- Item type:** A dropdown menu with the text "Select item type".
- Keyword(s):** A text input field with a placeholder "Add keywords for easy discovery. Hit enter after each".
- Description:** A large text area with a placeholder "Describe your data as well as you can. Formatting is preserved when pasting from other sources and counts towards character limits". Below the text area are icons for bold (B), italic (I), underline (U), strikethrough (x), and superscript (x<sup>2</sup>).
- Funding:** A text input field containing "erc" with a blue checkmark icon and a close (X) button. Below it is a link "+ Add another grant".
- References:** A text input field with a placeholder "Link to references or related content".
- Licence:** A dropdown menu with the text "CC BY 4.0" and a question mark icon.

Below the form, there is a status message: "This item is a draft (metadata required for publication missing)". Underneath this message are three options:

- Apply embargo
- Generate private link
- DOI Reserve Digital Object Identifier

At the bottom of the form, there is a "Delete item" button with a trash icon. At the very bottom of the page, there is a navigation bar with "Cancel", "DOI", a link icon, a refresh icon, a "Publish" checkbox, and a "Save changes" button.



9. Dades enllaçades a les publicacions	Permet afegir enllaços a documents relacionats.	Permet afegir enllaços a documents relacionats.	Permet afegir enllaços al text complet o a documents relacionats.	- Les dades han d'estar associades amb un document publicat o en procés de publicació o dades associades a documents no revisats per parells de fonts acadèmiques. - <a href="#">Integració amb les publicacions.</a>	Permet afegir enllaços a documents relacionats.	Permet afegir enllaços a documents i programaris relacionats a les publicacions associades.
10. Preservació	<a href="#">Dades emmagatzemades</a> durant mínim 20 anys al <a href="#">CERN Data Center</a>	Com a mínim 2 anys i amb garanties de migració a altres repositoris (el centre de dades d'emmagatzematge està certificat per la ISO).	Les dades públiques es troben emmagatzemades a <a href="#">Amazon S3</a> i <a href="#">DuraCloud / Chronopolis</a> .	- Dades emmagatzemades i permanentment disponibles a <a href="#">California Digital Library's Merritt Repository</a> . - Rèplica a DataONE.	- <a href="#">Harvard Dataverse Preservation Policy</a> . - Conveni amb Data Preservation Alliance per preservar les dades a llarg termini - Integració amb Archivematica, DuraCloud/Chronopolis.	<a href="#">Dades emmagatzemades</a> a <a href="#">Amazon S3</a> , a Alemanya. Conveni amb DANS per preservar les dades a llarg termini.
11. Versions dels documents	Permet tenir <a href="#">diferents versions</a> d'un arxiu.	Sense informació.	Permet tenir <a href="#">diferents versions</a> d'un arxiu ja públic.	Permet tenir <a href="#">diferents versions</a> d'un arxiu.	Permet tenir <a href="#">diferents versions</a> d'un arxiu.	Permet tenir <a href="#">diferents versions</a> d'un arxiu.
12. Complex els requisits dels ajuts europeus	Recomanat per projectes europeus. Desenvolupat pel CERN (projecte OpenAIRE 7PM de la UE).	Recomanat pels projectes europeus. Projecte finançat per H2020 amb participació del <a href="#">BSC</a> , <a href="#">DANS</a> , <a href="#">LIBER</a> i la <a href="#">Univ. d'Edimburg</a> entre d'altres.	Sense informació.	<a href="#">Acord</a> de col·laboració amb Zenodo (signat el juliol de 2019).	- Es poden fer exportacions compatibles amb OpenAIRE (a partir de la versió 4.14) - Compleix amb els principis FAIR.	Sense informació.
13. Més informació (URL)	- <a href="#">FAQS</a> - <a href="#">Polícies</a> - <a href="#">Features</a> - <a href="#">About</a>	- <a href="#">FAQS</a> - <a href="#">DARUP</a>	- <a href="#">FAQS</a> - <a href="#">Features</a> - <a href="#">Blog</a> - <a href="#">Tools</a>	- <a href="#">FAQS</a> - <a href="#">Terms of service</a> - <a href="#">Features and technology</a> - <a href="#">Blog</a>	- <a href="#">Dataverse Guides</a> - <a href="#">Demo</a> (proves Harvard) - <a href="#">About</a> (general) - <a href="#">Blog</a>	- <a href="#">FAQS</a> - <a href="#">Terms of use</a>
14. Altres	- Integració amb ORCID, GitHub - Espais col·laboratius - Permet exportar cites a gestors bibliogràfics i xarxes socials.	- <a href="#">B2FIND</a> permet cercar dades d'aquest i d'altres repositoris - Es pot utilitzar de manera independent <a href="#">B2DROP</a> com una infraestructura per actualitzar i intercanviar dades.	- Integració amb ORCID - <a href="#">Espais col·laboratius</a> - Estadístiques de descàrregues - Permet afegir al perfil personal enllaços a xarxes socials i a les nostres publicacions - Permet exportar cites a gestors bibliogràfics i xarxes socials.	- Integració amb ORCID - Estadístiques de descàrregues - Usa <a href="#">Make Data Count</a> - Permet tenir la citació en format RIS i BibTex - Permet exportar cites a Mendeley - Permet compartir enllaços a continguts web a través de Reddit.	- Integració amb ORCID, Dropbox, Rspace, OSF, DataCite, OJS - Aplicació de codi obert (qualsevol pot crear el seu propi Dataverse) - Usa <a href="#">Make Data Count</a> per recopilar i mostrar mètriques - Permet tenir la citació en format XML o RIS - Permet compartir un conjunt de dades a les xarxes socials.	- Integració amb ORCID, Dropbox, Drive - Certificació "Data Seal of Approval" de la indústria dels repositoris de dades. - Ofereix una API oberta - Estadístiques de visualitzacions i descàrregues per dataset.

# PLANTILLAS Y HERRAMIENTAS PARA CREAR PGDs

# Plantillas

H2020 templates: Data management plan v1.0 – 13.10.2016

**TEMPLATE HORIZON 2020 DATA MANAGEMENT PLAN (DMP)**

- > Instructions and footnotes in blue must not appear in the text.
- > For options [in square brackets]: the option that applies must be chosen.
- > For fields in [grey in square brackets] (even if they are part of an option as specified in the previous item): enter the appropriate data.

**Introduction**

This Horizon 2020 DMP template has been designed to be applicable to any Horizon 2020 project that produces, collects or processes research data. You should develop a single DMP for your project to cover its overall approach. However, where there are specific issues for individual datasets (e.g. regarding openness), you should clearly spell this out.

[Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020](#) are available in the [Online Manual](#).

**FAIR data management**

In general terms, your research data should be 'FAIR', that is findable, accessible, interoperable and re-usable. These principles precede implementation choices and do not necessarily suggest any specific technology, standard, or implementation-solution.

This template is not intended as a strict technical implementation of the FAIR principles, it is rather inspired by FAIR as a general concept.

More information about FAIR:  
[FAIR data principles \(FORCE11 discussion forum\)](#)  
[FAIR principles \(article in Nature\)](#)

**Structure of the template**

The template is a set of questions that you should answer with a level of detail appropriate to the project.

It is not required to provide detailed answers to all the questions in the first version of the DMP that needs to be submitted by month 6 of the project. Rather, the DMP is intended to be a living document in which information can be made available on a finer level of granularity through updates as the implementation of the project progresses and when significant changes occur. Therefore, DMPs should have a clear version number and include a timetable for updates. As a minimum, the DMP should be updated in the context of the periodic evaluation/assessment of the project. If there are no other periodic reviews envisaged within the grant agreement, an update needs to be made in time for the final review at the latest.

In the following the main sections to be covered by the DMP are outlined. At the end of the document, Table 1 contains a summary of these elements in bullet form.

This template itself may be updated as the policy evolves.

## 1. Data Summary

What is the purpose of the data collection/generation and its relation to the objectives of the project?

What types and formats of data will the project generate/collect?

Will you re-use any existing data and how?

What is the origin of the data?

What is the expected size of the data?

To whom might it be useful ("data utility")?

## 2. FAIR data

### 2.1. Making data findable, including provisions for metadata

Are the data produced and/or used in the project discoverable with metadata, identifiable and locatable by means of a standard identification mechanism (e.g. persistent and unique identifiers such as Digital Object Identifiers)?

What naming conventions do you follow?

Will search keywords be provided that optimize possibilities for re-use?

Do you provide clear version numbers?

What metadata will be created? In case metadata standards do not exist in your discipline, please outline what type of metadata will be created and how.

### 2.2. Making data openly accessible

Which data produced and/or used in the project will be made openly available as the default? If certain datasets cannot be shared (or need to be shared under restrictions), explain why, clearly separating legal and contractual reasons from voluntary restrictions.

Note that in multi-beneficiary projects it is also possible for specific beneficiaries to keep their data closed if relevant provisions are made in the consortium agreement and are in line with the reasons for opting out.

How will the data be made accessible (e.g. by deposition in a repository)?

What methods or software tools are needed to access the data?

Is documentation about the software needed to access the data included?

Is it possible to include the relevant software (e.g. in open source code)?

Where will the data and associated metadata, documentation and code be deposited? Preference should be given to certified repositories which support open access where possible.

Have you explored appropriate arrangements with the identified repository?

If there are restrictions on use, how will access be provided?

Is there a need for a data access committee?

Are there well described conditions for access (i.e. a machine readable license)?

How will the identity of the person accessing the data be ascertained?

### 2.3. Making data interoperable

Are the data produced in the project interoperable, that is allowing data exchange and re-use between researchers, institutions, organisations, countries, etc. (i.e. adhering to standards for formats, as much as possible compliant with available (open) software applications, and in particular facilitating re-combinations with different datasets from different origins)?

What data and metadata vocabularies, standards or methodologies will you follow to make your data interoperable?

## Template for the Horizon 2020 Data Management Plan [ODT format]

[https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-tp1-oa-data-mgt-plan\\_en.docx](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-tp1-oa-data-mgt-plan_en.docx)

erc European Research Council  
Supporting top researchers from anywhere in the world

FUNDING > PROJECTS & FIGURES > NEWS & EVENTS > MANAGING YOUR PROJECT > ABOUT ERC > Search (0/0/0)

Home

## ERC DATA MANAGEMENT PLAN TEMPLATE

Submitted by Hilde.Baeskens on Wed, 12/04/2017 - 9:28am  
Document:  
ERC\_DataManagementPlan\_template.docx  
Document Category:  
Guides  
Hide in Latest documents:  
Publication date:  
Wednesday, 12 April, 2017

ERC OPEN RESEARCH DATA MANAGEMENT PLAN (DMP)

**ERC OPEN RESEARCH DATA MANAGEMENT PLAN (DMP)**

European Research Council  
Established by the European Commission

Project Acronym	Project Number

Template for the ERC Open Research Data Management Plan (DMP)<sup>1</sup>. The following sections should describe how you plan to make the project data Findable, Accessible, Interoperable and Reusable (FAIR). Each of the following five issues should be addressed with a level of detail appropriate to the project.

**SUMMARY** (dates)<sup>2</sup>: reference and name, origin and expected size of the data generated/collected; data types and formats)

<sup>1</sup> Based on 'Guidelines on FAIR Data Management by NC2016', version 3.0, 26/07/2016, Annex 1  
<sup>2</sup> Several datasets may be included into a single DMP.

Page 2 of 5

<https://erc.europa.eu/content/erc-data-management-plan-template>

1. **MAKING DATA FINDABLE** (*dataset description: metadata, persistent and unique identifiers e.g., DOI*).
2. **MAKING DATA OPENLY ACCESSIBLE** (*which data will be made openly available and if some datasets remain closed, the reasons for not giving access; where the data and associated metadata, documentation and code are deposited (repository?); how the data can be accessed (are relevant software tools/methods provided?)*
3. **MAKING DATA INTEROPERABLE** (which standard or field-specific data and metadata vocabularies and methods will be used)
4. **INCREASE DATA RE-USE** (*what data will remain reusable and for how long, is embargo foreseen; how the data is licensed; data quality assurance procedures*)
5. **ALLOCATION OF RESOURCES and DATA SECURITY** (*estimated costs for making the project data open access and potential value of long-term data preservation; procedures for data backup and recovery; transfer of sensitive data and secure storage in repositories for long term preservation and curation*)

Home » Research funding » Open Access Policy » Research Data Management

- excellent=auetria
- FWF Programmas
- Application
- Project Funding via PROFI
- Overview of Calls
- Applications from abroad
- Information for Principal Investigators
- Personnel costs
- Decision-making Procedure & Evaluation
- Final Project Reports
- Inclusion
- Research Integrity & Research Ethics
- Coaching Workshops & Information Events
- Open Access Policy
  - » Open Access to Peer-reviewed Publications
  - » Open Access to Research Data
  - » **Research Data Management**
- FAQ

## Research Data Management

From 1 January 2019, the FWF requires a data management plan (DMP) supplemental to all approved grant proposals. A DMP outlines how the data for a specific project will be collected, organised, stored, backed-up, preserved, shared, archived and disposed.

The FWF has defined a minimum set of questions that comprise the DMP and that are to be addressed in the DMP template. The FWF DMP is in line with Science Europe's "Core Requirements for Data Management Plans".

### Exceptions

The FWF recognises that some projects will not generate or analyse research data<sup>1</sup> and similar materials. In these cases, a short explanation is required (see [DMP template](#) (pdf, 817KB) / [DMP template](#) (docx, 35KB)).

### Workflow

The DMP must be submitted together with the public relations (PR) abstracts and the FWF Funding Agreement once the FWF Board has approved a grant contribution. The DMP is a prerequisite for the start of the project and will be checked for completeness by the FWF. It must be written in the same language as the grant proposal. The DMP should only contain the most important information and must not exceed a length of 10,000 characters (including spaces). If further information is necessary, it can be provided by links to external sources.

The DMP is to be viewed as a living document that can be modified throughout the project. Any changes made to the DMP should be documented, and its final version must be included in the final grant report.

### Financing

Within grant proposals, costs for the preparation, archiving, open access and later use of research data in repositories can be requested. For further information, see the application guidelines for grant proposals.

### DMP Template

The Data Management template can be downloaded here:

- [https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Open\\_Access/FWF\\_DMPTemplate\\_e.pdf](https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Open_Access/FWF_DMPTemplate_e.pdf)
- [https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Open\\_Access/FWF\\_DMPTemplate\\_e.docx](https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Open_Access/FWF_DMPTemplate_e.docx)

### Sample DMPs

Digital Curation Centre (DCC): <http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans/guidance-examples>

### FWF-Kontakt

» Katharina Rieck

### CONTACT



**Katharina Rieck, MA, M.A. (LIS)**

[ka@harina.rieck@fwf.ac.at](mailto:ka@harina.rieck@fwf.ac.at)

0043-1 505 67 40 - 8314

### FWF Data Management Plan Template (DMP) - Guide

Data Officer		Who is responsible for the data management and the DMP of the project (name/email address)?
<b>I Data Characteristics</b>		
I.1	<b>Description of the data</b>	What kinds of data/source code will be generated or reused (type, format, volume)? How will the research data be generated and which methods will be used? How will you structure the data and handle versioning? Who is the target audience?
<b>II Documentation and Metadata</b>		
II.1	<b>Metadata standards</b>	What metadata standards (if any) will be in use and why? (see <a href="#">Digital Curation Centre</a> )
II.2	<b>Documentation of data</b>	What information is needed for the data to be findable, accessible, interoperable and re-usable (FAIR) in the future? Is the data machine-readable? How are you planning to document this information?
II.3	<b>Data quality control</b>	What quality assurance processes will you adopt? How will the consistency and quality of data collection be controlled and documented? (This may include processes such as repeat samples or measurements, standardised data capture, peer review of data or representation with controlled vocabularies.)
<b>III Data Availability and Storage</b>		
III.1	<b>Data sharing strategy</b>	How and when will the data be shared and made accessible? What repository will you be using? What persistent identifier will be used? What data are to be preserved for the long-term, and what data will not be stored? How and where will the data be stored and backed up during the research?
III.2	<b>Data storage strategy</b>	How and where will the data be stored after the project ends? For how long will the data be stored? Are there any costs that need to be covered for storage? At what point during or after the project will the data be stored? Are there any technical barriers to making the research data fully or partially accessible?

### FWF Data Management Plan Template (DMP)

Data Officer		
<b>I Data Characteristics</b>		
I.1	<b>Description of the data</b>	
<b>II Documentation and Metadata</b>		
II.1	<b>Metadata standards</b>	

<https://www.fwf.ac.at/en/research-funding/open-access-policy/research-data-management>

## Software Management Plans

### Why write a Software Management Plan?

Research software can take many guises. It can be a 50 line bash shell script for manipulating and filtering files running a bioinformatics analysis, 10,000 lines of Java for medical image analysis or 100,000 lines of Fortran for image processing. It can be written in scripting languages such as Unix shell, Python, R or MATLAB or in "traditional" programming languages like C or Fortran. But, whatever guise it takes, research software is an integral part of the modern research ecosystem.

When developing research software, it is easy to focus only on goals and activities such as collaborating with other researchers, writing papers, attending conferences and applying for funding. Together, the demands of daily research practice can all conspire to delay the development of research software.

A Software Management Plan (SMP) can help you to define a set of structures and goals to understand your research software including what you are going to develop; who the software is for (even if it is just for yourself); how you will deliver your software to its intended users; how it will help them; and how you will assess whether it has helped them, and contributed to research, in the ways that you intended. An SMP also helps you to understand how you can support those who wish to, or do, use your research software; how your software relates to other artefacts in your research ecosystem; and how you will ensure that your software remains available beyond the lifetime of your current project.

Though an SMP can be of most benefit when starting a project to develop research software, there are benefits to adopting one on a project already underway. An SMP provides a way to draw together and summarise research software-related aspects that have already been developed. Doing so can reveal additional aspects or options that weren't considered, or weren't applicable, when the project began.

### Write a Software Management Plan

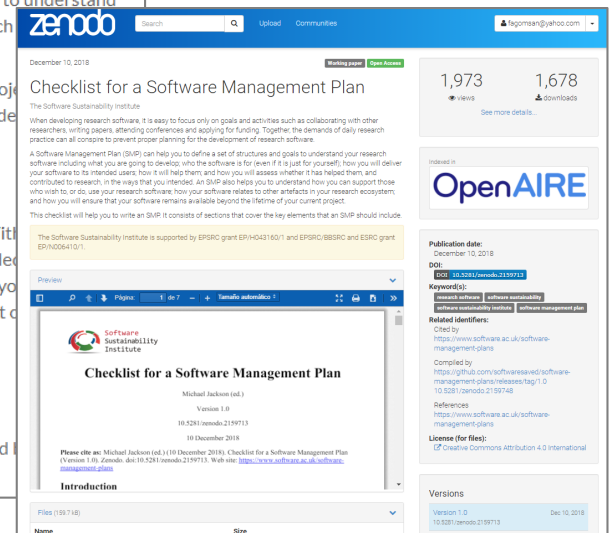
We have written a checklist to help you write an SMP. It consists of sections that cover the key elements that an SMP should include. Within each section questions are posed to help you to complete that section. Complementary guidance and links to other resources are also provided. Some questions are relevant to all projects and the extent to which a specific question can be answered may depend both upon the nature of your research software and its current state of development. Consider your SMP as a living document, to be reviewed and revised as the development of your research software progresses.

The checklist, and templates in Markdown, Microsoft Word, and OpenOffice/Libre office formats, is available within Zenodo:

The Software Sustainability Institute. (2018). **Checklist for a Software Management Plan. v1.0**  doi: [DOI: 10.5281/zenodo.2199713](https://doi.org/10.5281/zenodo.2199713) 

The Markdown template can be shared within a source code repository or pasted into a Markdown-compliant issue tracker (as provided by GitHub and BitBucket, for example).

- Get up to speed!
- Online sustainability evaluation
- Open Evidence Bank
- [REF 2021: Guidance for Software Outputs](#)
- Guides
- Top tips
- Publications
- Case studies
- T-shirts
- Videos



zenodo

December 10, 2018

Checklist for a Software Management Plan

1,973 views 1,678 downloads

OpenAIRE

Publication date: December 10, 2018

DOI: [10.5281/zenodo.2199713](https://doi.org/10.5281/zenodo.2199713)

Keywords: [Software sustainability](#) [Software management plan](#)

Related identifiers: <https://www.software.ac.uk/software-management-plans>

Version 1.0 (10 December 2018)

Files (197.1 kB)

<https://www.software.ac.uk/software-management-plans>


# DMP online

**DMP ONLINE** Home Public DMPs Funder requirements Help Language ▾

✓ Notice: Signed out successfully.

## Plan to make data work for you

Data Management Plans that meet institutional funder requirements.



DMPonline helps you to create, review, and share data management plans that meet institutional and funder requirements. It is provided by the Digital Curation Centre (DCC).

Sign in Create account

\* **First Name**

\* **Last Name**

\* **Email**

**Organisation**

Begin typing to see a filtered list  
My organisation isn't listed.

\* **Password**

Show password

\*  I accept the terms and conditions

Create account

59,972 Users   314 Organisations   65,212 Plans   89 Countries

<https://dmponline.dcc.ac.uk/>

- El DMP Online fue desarrollado de manera conjunta por el Digital Curation Centre (DCC) y el Curation Center de la Universidad de California (UC3).
- Es una herramienta en línea para crear, mantener y exportar DMPs, y se desarrolló para ayudar a los equipos de investigación a cumplir con los requisitos de los financiadores y responder a la recomendación u obligación de que los proyectos de investigación financiados presenten un plan de gestión de datos estructurado como parte integral del proyecto.
- Se desarrolló a partir de la checklist del DCC para crear PGDs, para agregar el valor añadido de que los planes fueran además legibles e intercambiables por máquinas. Esta característica de los PGDs hace que tanto la información que contienen como sus metadatos (vocabularios y estándares utilizados en la descripción del contenido) sean interoperables y localizables.
- Se lanzó hace 10 años, y la semana del 16 al 20 de noviembre de 2020 se hicieron diferentes actividades para celebrar el aniversario, con webinars, juegos, actividades en Twitter con el hashtag #10yearsDMPonline, así como para considerar su futuro y nuevas colaboraciones.  
[DMPonline 10th year anniversary celebration week!](#)
- Además de la herramienta propiamente dicha, la web del DMPonline incluye interesantes recursos y guías para la gestión de los datos de investigación, junto con ejemplos de PGDs, a través de la url <https://dmponline.dcc.ac.uk/help#PlanningHelp>.



# Ejemplos de DMPs

**DMP ONLINE** Home Public DMPs Funder requirements Help Language Sign in

## Public DMPs

Public DMPs are plans created using the DMPonline service and shared publicly by their owners. They are not vetted for quality, completeness, or adherence to funder guidelines.

Search

Project Title	Template	Organisation	Owner	Download
Wellbeing Project During COVID-19	EUR Data Management Plan	Erasmus University Rotterdam	Sophie Sweijen	
Fieldlab Besmettingsrisicoanalyse	TU Delft Data Management Questions	Delft University of Technology	Daniel Brus	
Validation Studies of a Questionnaire for Evaluating Human Interaction with An Artificial Social Agent	TU Delft Data Management Questions	Delft University of Technology	Siska Fitrianie	
DEVELOPMENT OF A PROJECT RISK MANAGEMENT FRAMEWORK A STUDY OF AFRICAN MAJOR ECONOMIES	University of Manchester Generic Template	University of Manchester	BABATUNDE DOSUMU	
Quantum-accelerated algorithmic feature learning	TU Delft Data Management Questions	Delft University of Technology	Aritra Sarkar	
Radiocarbon geochronology of the Southern Brazilian upper margin: Data revision and new information	DCC Template	Other	Michel Michaelovitch de Mahiques	
Long Distance Accessibility By Air Transportation Focus Group Meeting	TU Delft Data Management Questions	Delft University of Technology	Sihyun Yoo	
Uncertainty, Ambivalence and Doubt: 'Indo-Guyanese' futures in the context of oil, flooding, and COVID-19	ESRC Template	London School of Economics and Political Science	Rhys Madden	
Administrar o espaço, fiscalizar o mercado: agentes e conflitos na administração de São Paulo (1828-1841)	DCC Template	Other	Claudia de Andrade de Rezende	
Translating Machine Learning into Finance: The Role of 'Modelling Entrepreneurs' in the OTC Derivatives Markets	UoE Data Management Plan	University of Edinburgh	Taylor Spears	

## Uncertainty, Ambivalence and Doubt: 'Indo-Guyanese' futures in the context of oil, flooding, and COVID-19

*A Data Management Plan created using DMPonline*

**Creator:** Rhys Madden

**Affiliation:** London School of Economics and Political Science

**Funder:** Economic and Social Research Council (ESRC)

**Template:** ESRC Template

**ORCID ID:** 0000-0003-1759-6210

**Grant number:** ES/P00622/1 2301163

### Project abstract:

This project will explore how individuals of 'Indo-Guyanese' heritage are thinking about the future of Guyana given three major changes: 1) the discovery and production of offshore oil; 2) worsening flooding caused by climate change and deteriorating infrastructure; 3) the COVID-19 pandemic. More specifically, many scholars have written about 'Indo-Guyanese' history and identity in terms of uncertainty and ambivalence. This includes a focus on histories of indentured labour, contemporary relationships to India, and interaction with other racial/ethnic groups. I aim to investigate if these categories are relevant for how 'Indo-Guyanese' individuals view the future, and how these categories may shape, or be shaped by, the potential changes which Guyana faces. Methodologically, this project will be comprised of initial interviews, conducted over Zoom video conferencing software, and more informal follow-up conversations conducted over social media messaging, email, and further video interviews. Participants will be drawn from within Guyana and the Guyanese diaspora abroad, and will be recruited via outreach on online groups and forums, as well as prior participant recommendations.

**Last modified:** 08-11-2020

### Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customise it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal.

### Difficulties in data sharing and measures to overcome these

There are two kinds of data that would be difficult to share. The first relates to things said in confidence by participants. There are topics relating to this research project that may generate answers which could cause harm to participants if openly shared. An example would be reasons given by individuals against returning to Guyana, where this may include knowledge of corruption, drug smuggling, or other illegal activity. This kind of confidential information may still be created and ethically shared in cases where anonymization is possible. Anonymization strategies include utilizing pseudonyms for people and places. Where individuals are still likely to be identifiable, even given attempted anonymization (through uniqueness of narratives, for example), then data will only be archived with strict access restrictions allowing vetting of third-party access. Consent for data sharing will be gained through informed consent forms that the researcher will talk through with participants who agree to have interviews recorded.

The second kind of data that would be difficult to share is researcher fieldnotes in response to ongoing informal conversations with participants. This is because fieldnotes are work-in-progress documents involving general observation and partial interpretation, which could be easily misconstrued. No fieldnotes will be made accessible in a data archive. However, meta-data on the extent and general topics of fieldnotes will be shared.

### Consent, anonymisation and strategies to enable further re-use of data

Consent for data sharing will be gained through informed consent forms. In line with common anthropological practice, and responding to the risks of over-professionalization for building deep and ongoing relationships with participants, these forms will not be presented at initial interviews. Instead, individuals who verbally consent to having interviews recorded will be contacted at a later date, before the close of the project, to ask for explicit consent to store and share interview transcripts. This will likely take the form of a digitalised e-consent form that carefully explains the ways in which data will be handled, as well as the mechanisms by which they can retract their consent in the future. Transcripts from individuals who do not consent to have their data stored or shared will be destroyed.


Anonymization of participants will be adaptable to local frameworks of meaning, responsibility and harm. A flexible approach seems most appropriate as some may want to remain anonymous, particularly if there is a risk of statements or actions reflecting back on them in the future. However, others may expect me to name them as a recognition of their contribution, for example. What is locally expected will become clearer throughout the research process. If I judge there to be a risk to participants that they themselves are not aware of, I will act in accordance with my ethical obligation to anonymize individuals. Strategies may include the use of pseudonyms, collapsing multiple stories together (and clearly explaining where this has been done), or creating narratives entirely.

### Copyright and intellectual property ownership

The copyright of recordings and transcripts generated through this project will belong to the researcher.

### Responsibilities

The principal investigator, Rhys Madden, will be responsible for all aspects of data management outlined in this document, including garnering informed consent, securely storing data, ensuring data access and futurity through data archiving and sharing, and producing and sharing relevant metadata.



Reunimos recursos, ofrecemos servicios

Buscar en el sitio

Inicio    Acerca de    Recursos electrónicos    Servicios    **InvestigAM – Ciencia Abierta**

> InvestigAM – Ciencia Abierta > **Crear su PGD**

## INVESTIGAM — PAGODA: CREAR SU PGD

El Programa [Horizonte 2020](#) requiere que los proyectos que formen parte del Piloto de Datos de Investigación en Abierto entreguen un Plan de Datos (PGD) durante los 6 primeros meses del proyecto, como parte de las condiciones del contrato de subvención para un proyecto de Investigación en Abierto.

Los planes de gestión de datos son una parte integral de las solicitudes de subvenciones – no pueden ser una idea de último momento; los solicitantes buscarán evidencia de que la gestión de datos está incluida en su propuesta, y que forma parte integral de su proceso de investigación. En el artículo 29.3 del [H2020 Model Grant Agreement: Multi-beneficiary General MGA](#) se establecen las obligaciones de los participantes en el Piloto de Datos de Investigación en Abierto en lo que respecta a la gestión de los datos.

El documento [Directrices sobre la Gestión de los Datos en Horizonte 2020](#) se dirige a los solicitantes y beneficiarios de los proyectos en el Piloto de Datos de Investigación en Abierto y su objetivo es proporcionar indicaciones sobre cómo pueden cumplir con sus responsabilidades respecto a la calidad de los datos de investigación, su intercambio y su seguridad.

Para saber más sobre el Piloto de Datos de Investigación en Abierto, consulte nuestras [Faq's](#)

Para saber más sobre el PGD como parte del Piloto de Datos de Investigación en Abierto, consulte nuestras [Faq's](#)

Para saber más sobre el Horizonte 2020, consulte el apartado [Documentos](#)

### Recomendaciones para la preparación de su Plan de Gestión de Datos (PGD):

Antes de empezar a crear su Plan de Gestión de Datos es muy conveniente que previamente considere una serie de cuestiones relacionadas con la gestión de los datos en su proyecto.

Un punto de partida útil es [la lista de control DCC \(Digital Curation Centre\) para un Plan de Gestión de Datos](#) (en inglés) que podemos encontrar de la selección de [recursos del DCC](#) (en inglés). Presenta los principales temas y preguntas que los investigadores pueden querer cubrir al escribir un Plan de Gestión de Datos.

Si es la primera vez que se enfrenta a la elaboración de un Plan de Gestión de Datos, puede serle también muy útil leer [algunos ejemplos de gestión de datos](#). Estos, recopilados por el Digital Curation Centre, incluyen ejemplos de diferentes disciplinas y de diferentes financiadores.

> InvestigAM – Ciencia Abierta > Documentos

### INVESTIGAM — PAGODA: DOCUMENTOS

#### Horizonte 2020

- What's is Horizon 2020
- Horizon 2020 Online Manual
- Fact sheet: Open Access in Horizon 2020, 9 december 2013
- Opening up Scientific Information in Horizon 2020
- Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020, 25 August 2016. Version 3.1.
- Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020, 26 July 2016. Version 3.0.
- Directrices sobre la Gestión de Datos en Horizonte 2020, 11 de diciembre de 2013. Versión 1.0.
- Open access to research data: the Open Research Data Pilot
- Multi-beneficiary General Model Grant Agreement, 20 July 2106. Version 3.0.
- AGA – Annotated Model Grant Agreement, 25 Noviembre 2016. Version 2.2
- Open Science (Open Access)
- Winning Horizon 2020 with Open Science

#### OpenAIRE y Datos de Investigación

- How to create a DMP Plan
- How to select a repository.
- OpenAIRE FAQ
- OpenAIRE and Eudat services and tools to support FAIR DMP implementation
- OpenAIRE Factsheet for Researchers
- OpenAIRE Factsheet for Research Administrators
- OpenAIRE Factsheet for FP7 post grant Open Access Pilot
- OpenAIRE Open Research Data Pilot Factsheet
- Guía OpenAIRE para investigadores de proyectos financiados por la Comisión Europea
- Piloto de Datos de Investigación en Abierto de H2020 ¿Qué ayuda puede proporcionar OpenAIRE?

#### Gestión de Datos de Investigación

- Presentaciones y vídeos del Curso "Publicación de datos Científicos" organizado por el Consorcio Madroño y celebrado los días 29 y 30 de noviembre de 2016
- RDA-CODATA Legal Interoperability Interest Group. (2016). Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines. Zenodo
- 23 Cosas: Bibliotecas para los Datos de Investigación
- Policy recommendations for open access to research data. RECODE.
- Infografías sobre Acceso Abierto y datos de investigación elaboradas por REBIUN.
- Expert tour guide on Data Management

<http://www.consorcioamadrono.es/investigam/crear-su-pgd/>

En la sección de 'Resumen del plan' se pueden desplegar las preguntas que sirven de guía para rellenar cada sección en los correspondientes apartados de 'Escribir el plan'.

Detalles del proyecto   Resumen del plan   PGD inicial   PGD detallado   PGD final   Compartir   Solicitar información   Descargar

## PGD Horizonte 2020

Este plan se basa en la plantilla 'PGD Horizonte 2020' proporcionada por European Commission (H2020).  
PGD para proyectos del Horizonte 2020

**Versión de la plantilla 7, publicada en 30 abril 2020**

- PGD inicial (6 secciones, 9 preguntas) +
- PGD detallado (9 secciones, 36 preguntas) +
- PGD final (9 secciones, 35 preguntas) -

Instrucciones

El PGD debe actualizarse durante el proyecto cada vez que haya cambios significativos, tales como (pero no limitados a):

- nuevos datos
- cambios en las políticas del consorcio (Ej: nueva posible innovación, decisión de crear una patente)
- cambios en la composición del consorcio o en factores externos (Ej: Nuevos miembros o retirada de miembros)

El PGD se debería actualizar como mínimo con cada evaluación periódica del proyecto.

- Si no hubiera otras revisiones periódicas, entonces es necesario realizar una nueva para la revisión final por lo menos.
- Además, el propio consorcio podría definir un calendario de revisiones del PGD.

**Revisiones periódicas**

Para obtener información general sobre informaciones periódicas puede revisar las siguientes secciones del manual online

- como rellenar [tablas de informes para publicaciones, entregables y](#)
- [proceso para la información continua](#) en el sistema de administración de subvenciones en el Portal Subvenciones y & Publicaciones.

1. Resumen de datos

- Indique el propósito de la recolección/generación de datos
- Explique la relación con los objetivos del proyecto
- Especifique los tipos y formatos de los datos generados/recolectados
- Especifique si se están reutilizando datos
- Especifique el origen de los datos
- Indique el tamaño esperado de los datos (si se conoce)
- Indique la utilidad de los datos: Para que serán útiles

Escribir el plan

Las explicaciones que acompañan a las preguntas sirven de guía para no olvidar información importante en cada uno de los apartados, permite añadir comentarios para los colaboradores con los que se vaya a compartir la redacción del plan.

Los planes se pueden compartir a través de correo electrónico con otros colaboradores, a los que se pueden otorgar permisos de lectura o edición.

La descarga de planes se puede hacer en varios formatos, y permite ajustar tipos de fuente, tamaño y márgenes).

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing tabs: 'Detalles del proyecto', 'Resumen del plan', 'PGD inicial', 'PGD detallado', 'PGD final', 'Compartir', 'Solicitar información', and 'Descargar'. Below the navigation bar, there is a progress indicator '0/9' and a toggle for 'expandir todo | contraer todo'. The main content area is divided into two sections:

**1. Resumen de datos (0 / 1)**

Exponga un resumen de los datos tratando los siguientes temas:

- Propósito de la recolección/generación de datos
- Explique la relación con los objetivos del proyecto
- Indique los formatos y tipos de los datos generados/recolectados
- Indique si se están reutilizando otros datos existentes
- Indique el origen de los datos
- Indique el tamaño esperado de los datos (si se conoce)
- Indique la utilidad de los datos: cómo podrían ser usados

Below the list is a rich text editor with a toolbar containing icons for bold (B), italic (I), bulleted list, numbered list, link, and table. A 'Guardar' button is located below the editor.

To the right of the editor is a comment box labeled 'Comentario' and a section titled 'Añadir comentarios para compartir con los colaboradores' with a similar rich text editor and a 'Guardar' button.

**2. Datos FAIR (0 / 4)**

En términos generales, sus datos de investigación deberían de ser 'FAIR', es decir localizables, accesibles, interoperables y reutilizables. Estos principios afectan a opciones de implementación y no sugieren tecnologías, estándares o soluciones de implementación concretas

Creando datos localizables suministrando metadatos:

- Describa como localizar los datos (agregando metadatos)
- Describa como identificar los datos e indique el mecanismo estándar de identificación. ¿Usa identificadores únicos y persistentes como los 'Digital Object Identifiers?'
- Describa las convenciones usadas para la nomenclatura
- Indique cuales pueden ser las palabra clave para las búsquedas
- Indique como cree que se realizará el versionado
- Especifique los estándares para la creación de metadatos (si los hubiera). Si no hay estándares en su disciplina describa que metadatos se crearán y comow

Below the list is a rich text editor with a toolbar containing icons for bold (B), italic (I), bulleted list, numbered list, link, and table. A 'Guardar' button is located below the editor.

To the right of the editor is a comment box labeled 'Comentario' and a section titled 'Añadir comentarios para compartir con los colaboradores' with a similar rich text editor and a 'Guardar' button.

# ARGOS - Create, Link, Share Data

<https://argos.openaire.eu>

The image displays two screenshots of the ARGOS web application. The left screenshot shows the 'DMP Wizard' page, which is a multi-step process for creating a new Data Management Plan (DMP). The interface includes a dark sidebar with navigation options like 'Home', 'About', 'My DMPs', 'Published DMPs', and 'New DMP (Wizard)'. The main content area shows the 'DMP Wizard' title and a description: 'This wizard allows you to create a new DMP supplying just the most essential... more Dataset Descriptions that are managed under this DMP. After finishing the DMP, accessing its advanced properties, via the full DMP editor, and even add... ones.' The wizard is currently at step 1, 'Grant', with step 2, 'DMP Profile', indicated. A form field asks the user to 'Find the funder that you wish to associate with the DMP that will be created and the funder is not listed, use "Add Funder"'. Below this, there is a text input field with the label 'Select the funder of the grant that the DMP is associated with \*' and a note 'List of values provided by external source(s)'. An 'Add Funder' button is visible at the bottom of the form. The right screenshot shows the ARGOS login page, featuring the ARGOS logo (a green square with a white plus sign and a white square with a green plus sign) and the text 'ARGOS'. Below the logo are social media icons for Google+, LinkedIn, Facebook, and Twitter, and logos for Open Access, ORCID, and OpenAIRE. A 'LOGIN' section below contains the text 'You don't need to have a registered account for ARGOS'.

- Combina los campos imprescindibles de la plantilla del DMP con la plantilla de la descripción de los distintos conjuntos de datos.

# ARGOS

- ARGOS es una herramienta de código abierto, configurable y extensible para planificar actividades de gestión de datos de investigación (RDM) de acuerdo con las políticas de datos de acceso abierto y FAIR.
- De uso gratuito para investigadores
- Proceso completo de generación y publicación de DMP de acuerdo con los principios FAIR.
- DMP procesables por máquina que hacen que los datos sean interoperables.
- Los PGD generados en ARGOS se gestionan a su vez como objetos resultado de investigación a los que se pueden asignar DOI, licencias, etc. Además, permite que los PGDs se hagan de forma colaborativa entre colegas del proyecto.

Al igual que el DMPonline tiene 7 apartados (información principal, resumen de los datos, datos reutilizables, datos FAIR, asignación de recursos, seguridad de los datos, aspectos éticos y otros).

Editing Dataset  
Ejemplo de dataset (unsaved changes)

Discard Save Save & Close Save & Add New

To DMP: Training

< Back to DMP

Guide steps

0. Main info (5)

1 Data Summary

**2 Reusable Data**

3 FAIR Data

4 Allocation of resources

5 Data Security

6 Ethical aspects

7 Other

**2.1 Will you re-use any existing data and how?**

APART FROM DATA PRODUCED WITHIN YOUR RESEARCH, YOU MIGHT WANT TO REPURPOSE DATA THAT HAVE BEEN PRODUCED AND SHARED BY OTHERS, IN DIFFERENT RESEARCH CONTEXT.

*IF YOU ARE PLANNING TO USE OTHER RESEARCHERS' DATA IN YOUR RESEARCH THERE ARE A COUPLE OF THINGS THAT YOU NEED TO TAKE INTO CONSIDERATION, SUCH AS COPYRIGHT OF DATASETS, PERMISSIONS PROVIDED THROUGH LICENSES, ETHICAL ASPECTS FOR REUSE, ETC. LEARN MORE: [HTTPS://WWW.OPENAIRE.EU/CAN-I-REUSE-SOMEONE-ELSE-RESEARCH-DATA](https://www.openaire.eu/can-i-reuse-someone-else-research-data)*

Yes  No

Please provide URL/Location of the DMP where reused data are documented

- To reproduce and validate findings
- To compare and combine with other data
- To follow-up research on a specific area
- To develop new products/ services
- Other

List of values provided by external source(s)

La herramienta guía al usuario por cada una de las preguntas, y en función de las respuestas que el usuario vaya respondiendo, va generando opciones.

- Una vez completadas las preguntas de todos los apartados, el PGD podrá ser exportado a distintos formatos, compartido y publicado.
- Argos permite buscar ejemplos de planes de gestión de datos o de descripción de datasets entre los desarrollados por otros usuarios hayan decidido compartir de manera pública.

- En caso de que se busquen ejemplos concretos de una institución o de un organismo y que no haya ninguno disponible, remite a la comunidad de LIBER en Zenodo [LIBER DMP Catalog](https://zenodo.org/communities/liber-dmp-cat/).

zenodo Search Upload Communities fagomsan@yahoo.com

## LIBER DMP CATALOGUE

Recent uploads

Search LIBER DMP CATALOGUE

September 28, 2018 (v1) Project deliverable Open Access View

**REPAIR draft Data Management Plan**

Sileryte, Rusne, Wandl, Alexander; Bohmer, Jasmin; Bohnet, Max; Gutsche, Jens-Martin

This deliverable describes the preliminary version of the Data Management Plan (DMP) for the REPAIR (Resource Management in Peri-Urban Areas) project. The DMP provides a draft summary of the main elements of the data management policy that will be used throughout the REPAIR project by the proje

Uploaded on September 28, 2018

July 1, 2018 (1) Project deliverable Open Access View

**ZERO BRINE Data Management Plan**

Xevgenos, Dimitris; Haidari, Amir

This project aims to facilitate the implementation of the Circular Economy package and the SPIRE Roadmap in various process industries by developing the necessary concepts, technological solutions and business models to re-design the value and supply chains of minerals (including magnesium) and wate

Uploaded on July 31, 2018

May 23, 2018 (v1) Project deliverable Open Access View

**HERON - DATA MANAGEMENT PLAN**

Rajat Gupta, Mariam Kapsali; Bob Irving; Laura Barnfield

This document describes the Data Management Plan (DMP) for the HERON project. The DMP provides an analysis of the main elements of the data management policy that will be used throughout the HERON project by the project partners, with regard to all the datasets that will be generated by the project.

Uploaded on May 23, 2018

New upload

Community

Research Data Management Working Group

LIBER

LIBER DMP CATALOGUE

Welcome to the Data Management Plan (DMP) Catalogue of the LIBER Research Data Management Working Group. This "DMP CAT" is an innovative approach to provide:

- A central hub for DMP from various disciplines
- Equipped with reviews and selected content highlights

The purpose of this catalogue is first and foremost to inspire researchers and others in the process of writing a Data Management Plan.

This DMP CAT provides the metadata and reviews in tabular form on this website and links to the citable and DOI-equipped PDF version of the DMPs on Zenodo. This entails that the DMPs are officially published via Zenodo; authors and contributors are properly listed and linked to their ORCID-ID, the DMP received as persistent link and is citable.

<https://zenodo.org/communities/liber-dmp-cat/?page=1&size=20>



# ¡Muchas Gracias!

✉ [info@aliciafgomez.com](mailto:info@aliciafgomez.com)

🐦 <https://twitter.com/fagomsan>

in <http://es.linkedin.com/in/aliciafgomez>

id <https://orcid.org/0000-0003-4898-1680>

