

Datos de investigación: requisitos, herramientas y retos

Sesión 1/1 (14 abril de 2021 – 13-15.30h)

Curso de formación para investigadores de la
Fundación para la Investigación Biomédica HCSC
Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínico San Carlos (IdISSC)
Modalidad: online

Docente: [Inmaculada Aleixos Borrás, PhD \(inmaculada.aleixos@uv.es\)](mailto:inmaculada.aleixos@uv.es)

Objetivos del curso

- I. Conocer el contexto actual de la relevancia de los datos de investigación y de los PGD → y conocer una serie de conceptos como Open Data, FAIR data, etc.

- II. Conocer recursos para poder afrontar los requisitos de entidades financiadoras respecto de un PGD → (aunque recursos válidos aún no siendo un PGD un requisito de una entidad financiera)

PGD = DMP

Plan de Gestión de Datos = Data Management Plan

Contenidos del curso

SESIÓN 1 – día 14 de abril

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)
2. *Open Data* o *Datos abiertos*: de *A.U.A.I. data* a *F.A.I.R. data*.
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica. Qué es (qué debería ser). Funcionalidades. [Plazos](#). Secciones. Redacción.

SESIÓN 2 – día 21 de abril

1. Plan de Gestión de Datos (PGD): Ejecución y evaluación. Cálculo de costes.
2. “Publicación” de datos. Aclaraciones conceptuales. Retos y obstáculos.
3. Repositorios de datos: tipología y cómo evaluarlos.

Resolución de la Dirección del Instituto de Salud Carlos III O.A., M.P., por la que se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021 mediante tramitación anticipada de concesión de subvenciones de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020.

ÍNDICE

Capítulo I. Disposiciones generales.

- Artículo 1. Objeto.
- Artículo 2. Finalidad.
- Artículo 3. Entidades y personas beneficiarias.
- Artículo 4. Prioridades temáticas y líneas de investigación prioritarias.
- Artículo 5. Principios que han de respetar los proyectos de investigación.
- Artículo 6. Derechos y deberes del personal investigador.
- Artículo 7. Forma y plazo de presentación de las solicitudes y de la documentación.
- Artículo 8. Instrucción del procedimiento.
- Artículo 9. Evaluación y selección de las solicitudes.
- Artículo 10. Trámite de audiencia y propuesta de resolución.
- Artículo 11. Resolución, notificación y recursos.
- Artículo 12. Modificaciones de la resolución de concesión.
- Artículo 13. Financiación.
- Artículo 14. Pago de las ayudas.
- Artículo 15. Seguimiento y justificación de las ayudas.
- Artículo 16. Cambios de centro de la persona que actúe como investigador principal y/o Jefe de Grupo.
- Artículo 17. Publicidad.
- Artículo 18. Control.

Capítulo II. Actuaciones de la Acción Estratégica en Salud del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+I

Artículo 19. Actuaciones objeto de subvención.

Sección 1ª. Disposiciones comunes de las actuaciones de los Subprogramas Estatales de Formación, Incorporación y Movilidad.

- Artículo 20. Categorías de los grupos de investigación.
- Artículo 21. Incorporaciones, renunciaciones y bajas.
- Artículo 22. Condiciones generales de ejecución.
- Artículo 23. Situaciones de interrupción de los contratos.
- Artículo 24. Régimen de incompatibilidades.

PREGUNTAS FRECUENTES AES 2021 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Modalidad: Proyectos de Investigación en salud (PI)

Este documento contiene una serie de aclaraciones que complementan la información contenida en la convocatoria. Le recomendamos que lea con atención el documento de la convocatoria para obtener toda la información.

“No obstante, se recomienda que todos los datos de investigación resultantes de proyectos financiados con fondos públicos sean siempre FAIR y, siempre que sea posible, abiertos. “ (FAQs pág. 4) → sesión 14 abril

Expediente N°

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL:

**MEMORIA DE SOLICITUD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
PROPUESTA PARA EL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS**

Describir la tipología y formato de los datos a recoger / generar en el marco del proyecto, procedimiento previsto para acceso a los mismos (quién, cómo y cuándo podrá acceder a ellos), titularidad de los datos, repositorio en que se prevé realizar su depósito, y procedimiento previsto para garantizar los requisitos éticos o legales específicos de aplicación. **Máximo 1 página**

- ✓ Tipología y formato de los datos → [sesión 14 abril](#) (de forma integrada en Secciones y Redacción DMP)
- ✓ Acceso a los datos → [sesión 14 abril](#) (de forma integrada en Secciones y Redacción DMP)
- ✓ Titularidad de los datos → [sesión 21 abril](#) (tema algo controvertido)
- ✓ Repositorio → [sesión 21 abril](#)
- ✓ Procedimiento que garantice los requisitos éticos y/o legales → [sesión 21 abril](#)

Horizonte 2020

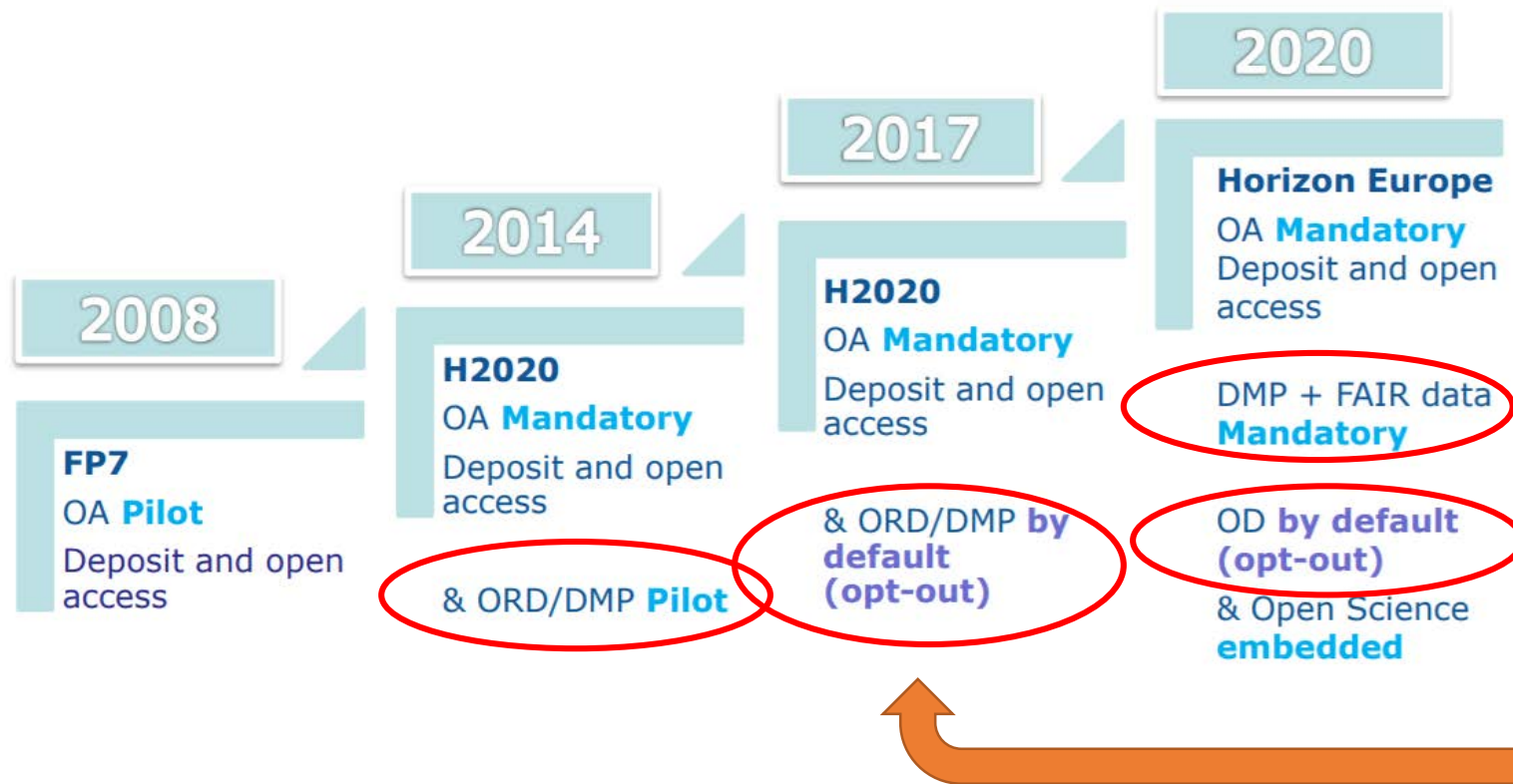
29.3 Open access to research data

[OPTION 1a 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) *[OPTION A for health actions that participate in the Open Research Data Pilot, if foreseen in the work programme: data which is relevant for addressing a public health emergency, if specifically requested by the [Commission][Agency] and within the deadline specified in the request][OPTION B: not applicable];*
 - (iii) *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).*



Open Access in the FPs



While open access to research data thereby becomes applicable by default in Horizon 2020, the Commission also recognises that there are good reasons to keep some or even all research data generated in a project closed.

The Commission therefore provides robust *opt-out* possibilities at any stage, that is

- during the application phase
- during the grant agreement preparation (GAP) phase and
- after the signature of the grant agreement.



Horizon 2020 projects working on the 2019 coronavirus disease (COVID-19), the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), and related topics:

Guidelines for open access to publications, data and other research outputs

Therefore, the European Commission urges researchers of Horizon 2020 grants with research outputs that - in any way - may be used to advance the research on COVID-19, [to provide immediate open access to](#) their related publications, [data and any other output possible](#), in line with the guidance offered in this document. These can be projects specifically researching on the corona virus, but also other research fields/disciplines with relevance to tackle the corona crisis. Similarly, the European Commission urges research infrastructures projects, developing and/or providing access services to relevant research tools and resources, to provide priority and customised access to their services for research on COVID-19.

https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/oa-pilot/h2020-guidelines-oa-covid-19_en.pdf

Nos ponemos en contacto con vosotros para informaros que el próximo **13 de abril de 10 a 11:45**, tendrá lugar un **seminario web** de los Puntos Nacionales de Contacto para informar y responder a las dudas que puedan surgir al respecto de la **convocatoria extraordinaria COVID-19 de Horizonte Europa** que cierra el próximo 6 de mayo, tanto para los topics de **Salud como los de Infraestructuras**.

Salud:

- *HORIZON-HLTH-2021-CORONA-01-01 - Vaccines & therapeutic clinical trials to boost COVID-19 prevention and treatment 30 M€*
- *HORIZON-HLTH-2021-CORONA-01-02 - Cohorts united against COVID-19 variants of concern (60 M€)*

Infraestructuras:

- *HORIZON-INFRA-2021-EMERGENCY-01 - FAIR and open data sharing in support to European preparedness for COVID-19 and other infectious diseases. 12 M€.*
- *HORIZON-INFRA-2021-EMERGENCY-02 - Research infrastructure services for rapid research responses to COVID-19 and other infectious disease epidemics. 21 M€.*

SESIÓN 1 – día 14 de abril

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)
2. *Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data*
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica. Qué es (qué debería ser). Funcionalidades. Plazos. Secciones. Redacción. → RECURSOS

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)



s. XIX → *"dataficación"*

avances tecnológicos → explosión exponencial de los datos (en general)

economía digital → gran incremento del valor económico de los datos (Amazon, Facebook, Apple, Google, etc.)

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)

segunda mitad s. XX (especialmente después de la 2ª Guerra Mundial):

- libertad de expresión, transparencia, responsabilidad o rendición de cuentas (accountability)
- transferencia de la ciencia a la sociedad (investigación *traslacional*)
- preocupación por la estandarización y preservación de datos de proyectos de gran escala

International Science Council → CODATA: Committee on Data (1966) (París)

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)

Google Books Ngram Viewer

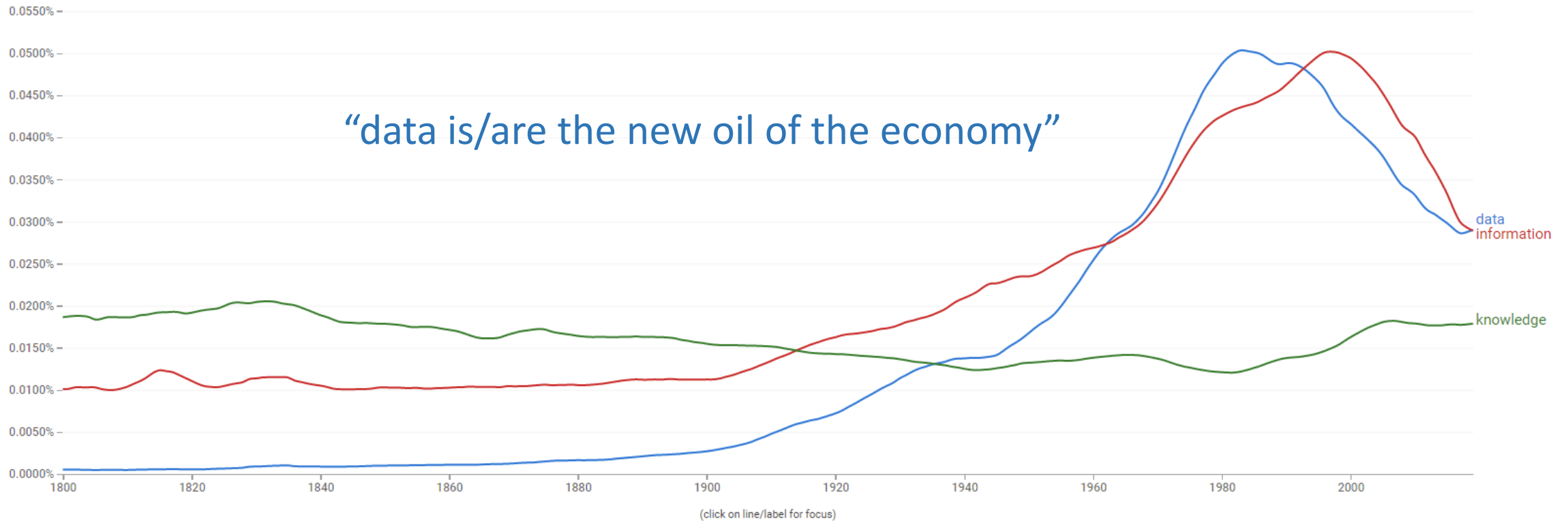
data,information,knowledge

1800 - 2019

English (2019)

Case-Insensitive

Smoothing



1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)

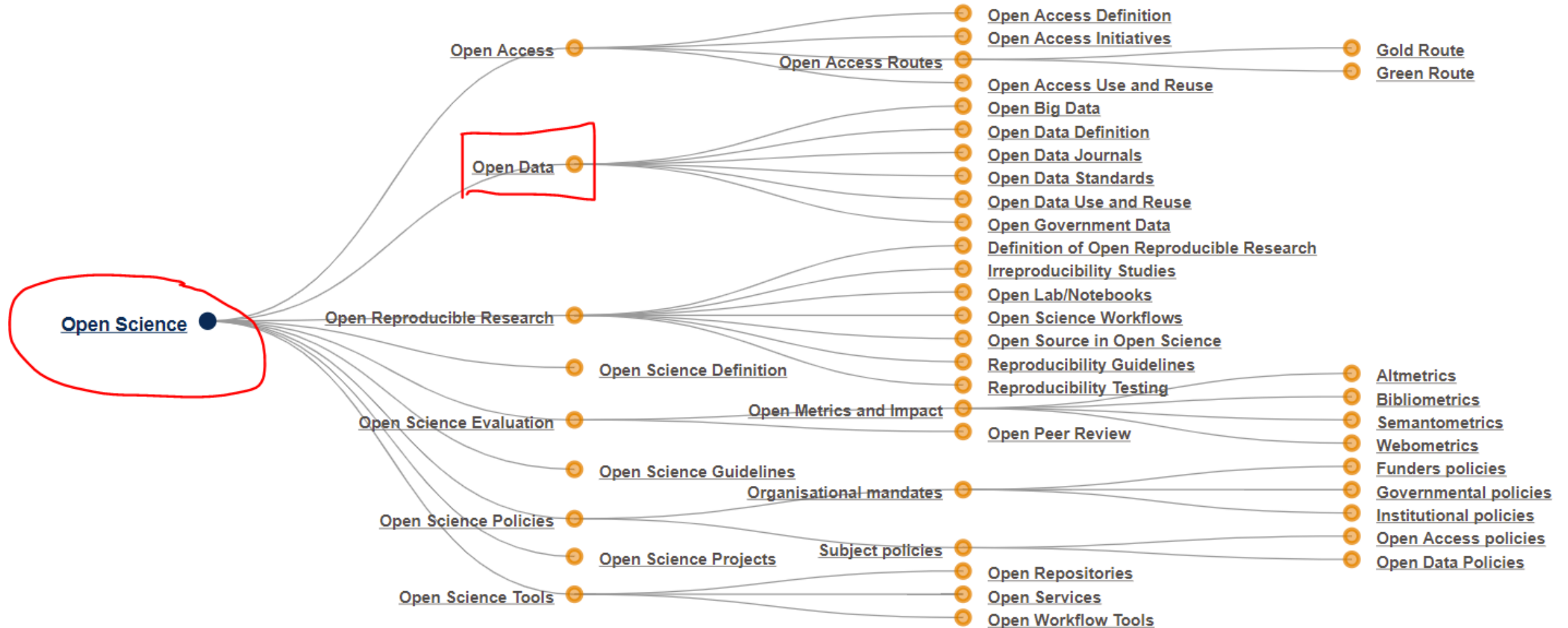
datos de investigación = new oil (especialmente a nivel europeo, pero que ha contagiado en panorama nacional)



SESIÓN 1 – día 14 de abril

1. Datos de investigación: contexto político-social (**y tecnológico**)
2. *Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data*
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica. Qué es (qué debería ser). Funcionalidades. Plazos. Secciones. Redacción. → RECURSOS

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data



2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

Table 1

Five Open Science schools of thought

School of thought	Central assumption	Involved groups	Central Aim	Tools & Methods
Democratic	The access to knowledge is unequally distributed.	Scientists, politicians, citizens	Making knowledge freely available for everyone.	Open Access, intellectual property rights, Open data, Open code
Pragmatic	Knowledge-creation could be more efficient if scientists worked together.	Scientists	Opening up the process of knowledge creation.	Wisdom of the crowds, network effects, Open Data, Open Code
Infrastructure	Efficient research depends on the available tools and applications.	Scientists & platform providers	Creating openly available platforms, tools and services for scientists.	Collaboration platforms and tools
Public	Science needs to be made accessible to the public.	Scientists & citizens	Making science accessible for citizens.	Citizen Science, Science PR, Science Blogging
Measurement	Scientific contributions today need alternative impact measurements.	Scientists & politicians	Developing an alternative metric system for scientific impact.	Altmetrics, peer review, citation, impact factors

1. Datos de investigación: contexto político-social (y tecnológico)

“Economic school of thought”



Open Science
@openscience

Seguir



"If the data has been acquired under public funding, then it should belong to the public once you've published. Yes, you worked hard to get it. But the public paid you to do so." —
[@itjohnstone](#) [#opendata](#) [#openscience](#)
infographic CC-BY [@MathiasAstell](#)
doi.org/10.6084/m9.fig...

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

Compartición de datos:
Identificados 6 modos de
compartir datos

Bajo grado de apertura

Alto grado de apertura

5.1. Diverse modes of sharing

When interviewed researchers talk about sharing data, different forms of sharing can be distinguished, similar to the six degrees of openness described by Whyte and Pryor (2011):

- » **Private management:** sharing data with colleagues within a research group
- » **Collaborative sharing:** using data within a consortium
- » **Peer exchange:** sharing data with trusted peers in informal networks
- » **Transparent governance:** sharing data with external parties such as funders and institutions for accountability, research assessment, scrutiny or inspection
- » **Community sharing:** with members of a research community
- » **Public sharing?** making data available to any member of the public

Besides these different forms, data sharing can also be reciprocal between different parties (mutual benefit); or can be in the form of donation from one party to another (possibly unknown) party, separating data producers from data users.

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación - no dice nada respecto de los datos

Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público

«Definiciones - A efectos de la presente Ley, se entiende por:

1. Datos abiertos: Son aquellos que cualquiera es libre de utilizar, reutilizar y redistribuir, con el único límite, en su caso, del requisito de atribución de su fuente o reconocimiento de su autoría.

[...]

3. Formato legible por máquina: Un formato de archivo estructurado que permita a las aplicaciones informáticas identificar, reconocer y extraer con facilidad datos específicos, incluidas las declaraciones fácticas y su estructura interna.

4. Formato abierto: Un formato de archivo independiente de plataformas y puesto a disposición del público sin restricciones que impidan la reutilización de los documentos.

5. Norma formal abierta: Una norma establecida por escrito que especifica los criterios de interoperabilidad de la aplicación informática.

[...]

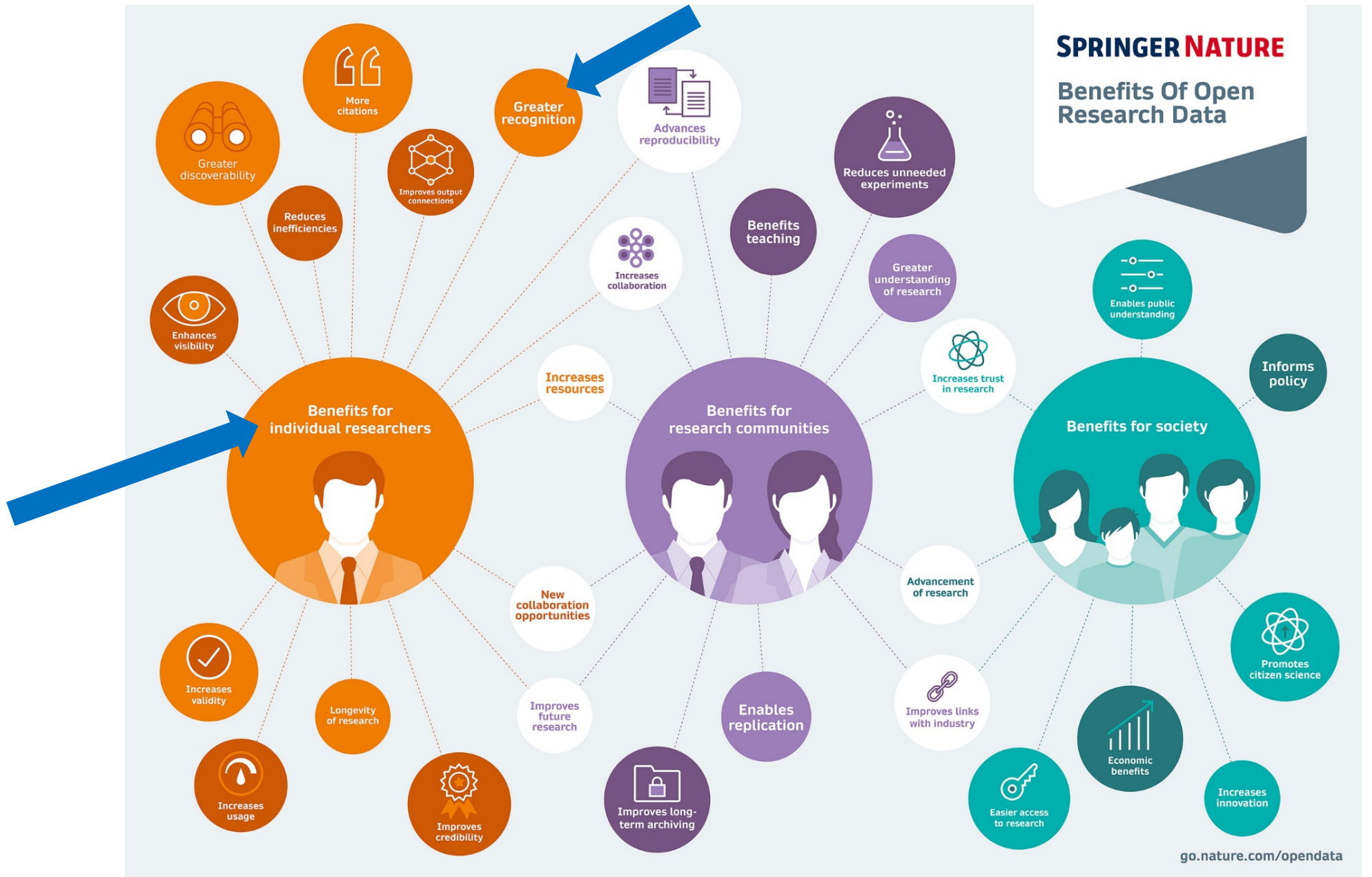
2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

¿Qué significa datos abiertos o acceso abierto a los datos?

- El término Datos Abiertos es anterior al Acceso Abierto de publicaciones
- *“Little consensus exists on what it means for data to be “open””* (Borgman, 2015)
- *“The label “Open Access” is a weak tool when describing access to, and re-use of, data. I and others have promoted the term “Open Data” [...] to describe the need to consider data as **a critical resource which needs political and legal activity**. The use of Creative/Science Commons licenses is extremely valuable but will need refinement **as the principles of Open Access and Open Source do not translate automatically to data**”*. By Murray-Rust, PhD

Source for “Open Access to Data” by Murray-Rust: <https://blogs.ch.cam.ac.uk/pmr/category/berlin5/page/3/>

Beneficios de Datos Abiertos



Fuente: <https://www.springernature.com/gp/open-research/about/benefits>

REACCIONES



Película: “Del revés” (emociones)

**FINANCIADORAS DE LA CIENCIA
(SCIENCE) POLICY MAKERS
SOCIEDAD EN GENERAL**

**ALGUNOS INVESTIGADORES
(defensores de Open Data)**



LA MAYORIA DE INVESTIGADORES



“

Our study suggests that the concept of open data speaks directly to basic questions of ownership, responsibility, and control.

”



“

Open research data is a reality for policy makers, but has not yet become a reality for researchers

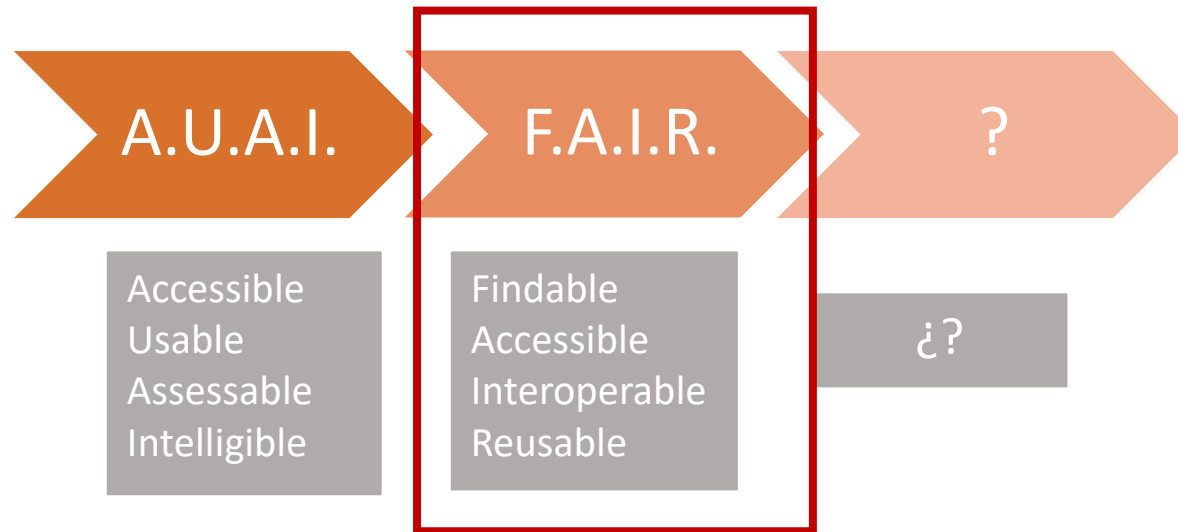
”

sistema actual de retribución de la ciencia



2. *Open Data* o *Datos abiertos*: de *A.U.A.I. data* a *F.A.I.R. data*

Soluciones, hasta ahora, a la ambigüedad y controversia del término “Datos abiertos” (Open Data) o “public sharing”:



Source for AUA.I. data: Boulton, G., Campbell, P., Collins, B., Elias, P., Hall, W., Graeme, L., ... Walport, M. (2012). Science as an open enterprise. Science. Retrieved from http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/projects/sape/2012-06-20-SAOE.pdf

Source for FAIR data: <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>

2. *Open Data* o *Datos abiertos*: de *A.U.A.I. data* a *F.A.I.R. data*



- **¿Qué significa que los datos de investigación sean FAIR?**

FAIR son las siglas en inglés de Findable, Accessible, Interoperable and Reusable, y responden a la aplicación de cuatro principios que harán que los datos de investigación sean localizables, accesibles, interoperables y que se puedan reutilizar. Desde un punto de vista práctico, la implementación de **los principios FAIR implica la aplicación de estándares de metadatos y vocabularios asociados al dominio científico de los datos, la utilización de identificadores persistentes, la correcta identificación de licencias y procedencia de los datos, así como el establecimiento de mecanismos de almacenamiento y preservación.**

(PREGUNTAS FRECUENTES AES 2021. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. Modalidad: Proyectos de Investigación en salud (PI), p. 4)

The FAIR Data Principles (2016), by FORCE11

TO BE FINDABLE:

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

F2. data are described with rich metadata.

F3. (meta)data are registered or indexed in a searchable resource.

F4. metadata specify the data identifier.

TO BE ACCESSIBLE:

A1 (meta)data are retrievable by their identifier using a standardized communications protocol.

A1.1 the protocol is open, free, and universally implementable.

A1.2 the protocol allows for an authentication and authorization procedure, where necessary.

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

TO BE INTEROPERABLE:

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.

TO BE RE-USABLE:

R1. meta(data) have 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 their provenance.

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

Findable

The first step in (re)using data is to find them. Metadata and data should be easy to find for both humans and computers. Machine-readable metadata are essential for automatic discovery of datasets and services, so this is an essential component of the **FAIRification process**.

Ser localizable (*findable*):

- **F1.** Asignar un identificador único y persistente a los datos y metadatos.
- **F2.** Describir los datos con metadatos enriquecidos (es decir, agregando declaraciones semánticas, anotaciones, etc. sobre los datos que describen, que mejoran la calidad de los metadatos).
- **F3.** Registrar e indizar datos y metadatos en un sistema (repositorio, servicio, etc.) que disponga de motor de búsqueda.
- **F4.** Incluir un elemento de metadatos específico para el identificador persistente de los datos.

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

Accessible

Once the user finds the required data, she/he needs to know how can they be accessed, possibly including authentication and authorisation.

Ser accesible (*accessible*):

- **A1.** Utilizar protocolos estandarizados para poder recuperar datos y metadatos mediante su identificador.
 - **A1.1** Los protocolos han de ser abiertos, gratuitos y universalmente aplicables.
 - **A1.2** Los protocolos deben permitir, además, un procedimiento de autenticación y autorización, si fuera necesario.
- **A2.** Garantizar la disponibilidad de accesibilidad de los metadatos, aunque los datos ya no estén disponibles.

Interoperable

The data usually need to be integrated with other data. In addition, the data need to interoperate with applications or workflows for analysis, storage, and processing.

Ser interoperable (*interoperable*):

- **I1.** Utilizar lenguajes formales (accesibles, compartidos y normalizados) para representar datos y metadatos.
- **I2.** Describir los datos y metadatos con vocabularios (esquemas, ontologías, etc.) que también sigan los principios **FAIR**.
- **I3.** Incluir referencias cruzadas y enlaces entre datos y metadatos.

Difícil responder a nuevas preguntas de investigación → interpretación (responsabilidad del que reutiliza los datos)

Reusable

The ultimate goal of FAIR is to optimise the reuse of data. To achieve this, metadata and data should be well-described so that they can be replicated and/or combined in different settings.

- **R1.** Asegurarse de que los datos y metadatos utilizados tienen una variedad de elementos o atributos precisos y relevantes.
 - **R1.1.** Publicar datos y metadatos con una licencia de reutilización clara y accesible.
 - **R1.2.** Utilizar criterios de *procedencia* (creación, atribución e historial de versiones) para asociar metadatos a los datos durante su ciclo de vida.
- **R1.3.** Asegurarse de que los estándares de datos y metadatos utilizados cumplen con los estándares comunes del área de conocimiento a la que se refieren los datos.

2. *Open Data* o *Datos abiertos*: de *A.U.A.I. data* a *F.A.I.R. data*

¿Open Data = FAIR data?

Open Data ≠ FAIR Data

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data



- ¿Es lo mismo datos abiertos que datos “FAIR”?

NO. El concepto FAIR tiene un alcance mayor. Para cumplir con los principios FAIR es necesario informar sobre el nivel de apertura de los datos. Sin embargo, los datos que siguen los principios *FAIR* pueden ser datos accesibles por usuarios o investigadores definidos, en el momento o periodo de tiempo concreto y por el método definido. Es decir, **no todos los datos FAIR son necesariamente datos abiertos. Datos en abierto son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona.** No obstante, se recomienda que todos los datos de investigación resultantes de proyectos financiados con fondos públicos sean siempre FAIR y, siempre que sea posible, abiertos.

(PREGUNTAS FRECUENTES AES 2021. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. Modalidad: Proyectos de Investigación en salud (PI), p. 4)

Here we evaluated the replication of data analyses in 18 articles on microarray-based gene expression profiling published in *Nature Genetics* in 2005–2006. One table or figure from each article was independently evaluated by two teams of analysts. We reproduced two analyses in principle and six partially or with some discrepancies; **ten could not be reproduced**. The main reason for failure to reproduce was **data unavailability**, and discrepancies were mostly due to incomplete data annotation or specification of data processing and analysis.

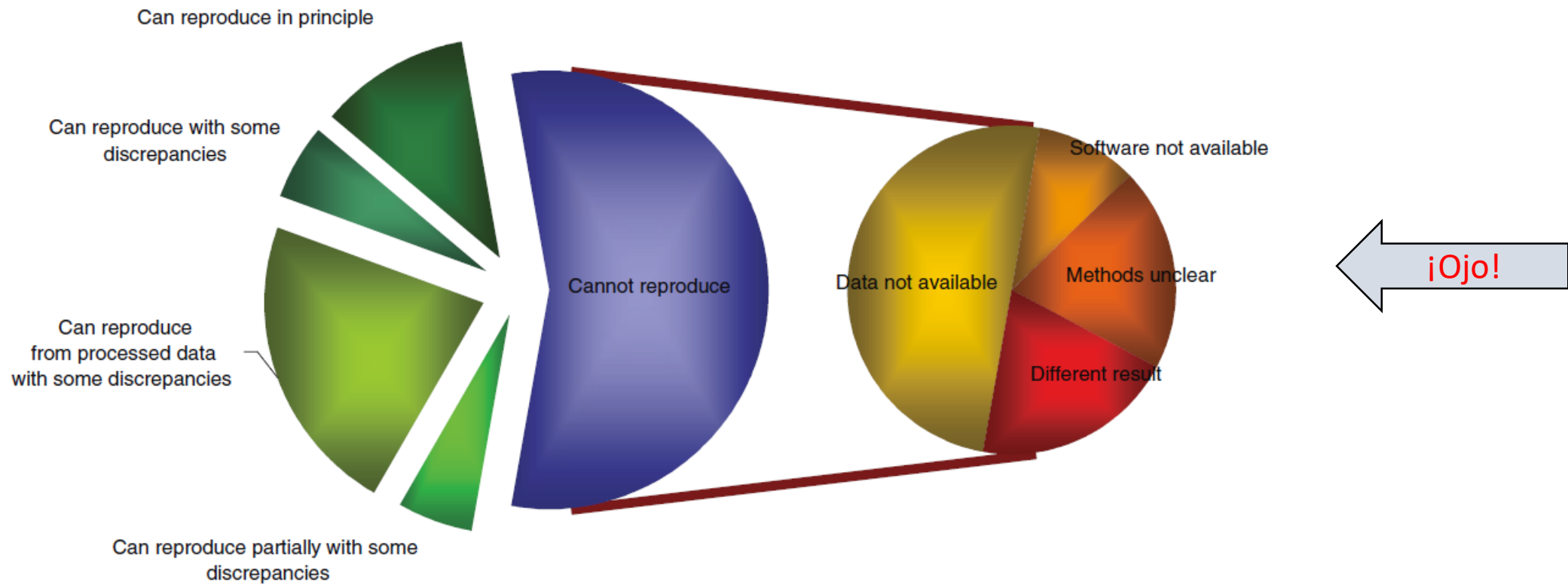


Figure 1 Summary of the efforts to replicate the published analyses.

Source: Ioannidis, J. P. A., Allison, D. B., Ball, C. A., Coulibaly, I., Cui, X., Culhane, A. C., ... van Noort, V. (2009). Repeatability of published microarray gene expression analyses. *Nature Genetics*, 41(2), 149–155. <https://doi.org/10.1038/ng.295>

2. *Open Data* o *Datos abiertos*: de *A.U.A.I. data* a *F.A.I.R. data*

Recurso (más completo) sobre FAIR data: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

FAIR self-assessment tools:

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

<https://fairaware.dans.knaw.nl/>

Results of an Analysis of Existing FAIR Assessment Tools (RDA): (documento de 48 páginas)

<https://www.rd-alliance.org/group/fair-data-maturity-model-wg/outcomes/results-analysis-existing-fair-assessment-tools>

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data



5 / 48 | - 100% + | [Fullscreen] [Refresh]



LEGEND

1	ANDS-NECTAR-RDS-FAIR data assessment tool	ARDC	Link to the methodology
2	DANS-Fairdat	DANS	Link to the methodology
3	DANS-Fair enough?	DANS	Link to the methodology
4	The CSIRO 5-star Data Rating tool	CSIRO	Link to the methodology
5	FAIR Metrics Questionnaire	The FAIR Metrics Group	Link to the methodology
6	Stewardship Maturity Mix	NOAA's CICS-NC, NOAA's NCDC	Link to the methodology
7	FAIR Evaluator	GO FAIR, LUMC CBGP, IDS, RDA FAIRsharing, IQSS	Link to the methodology
8	Data Stewardship Wizard	ELIXIR NL/CZ	Link to the methodology
9	Checklist for Evaluation of Dataset Fitness for Use	Assessment of Data Fitness for Use WG (WDS/RDA)	Link to the methodology
10	RDA-SHARC Evaluation	SHARC IG (RDA)	Link to the methodology
11	WMO-Wide Stewardship Maturity Matrix for Climate Data	The SMM-CD WG	Link to the methodology
12	Data Use and Services Maturity Matrix	The MM-Serv WG	Link to the methodology

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

Estándares de:

- Identificadores (PID)
- Metadatos
- Vocabularios

<https://rd-alliance.org/group/pid-information-types-wg/outcomes/pid-information-types>

<https://rd-alliance.org/group/metadata-standards-catalog-wg/outcomes/metadata-standards-directory-wg-recommendations.html>

The screenshot shows the RDA website interface. At the top, there is a green navigation bar with the text "Building the social and technical bridges to enable open sharing and re-use of data" and links for "RDA EU", "RDA US", "CONTACT US", "LOGIN", and "REGISTRATION". Below this is a secondary navigation bar with links for "ABOUT RDA", "GET INVOLVED", "GROUPS", "RECOMMENDATIONS & OUTPUTS", "RDA FOR DISCIPLINES", "PLENARIES & EVENTS", and "NEWS & MEDIA". The main content area is titled "PID Information Types (PIT) WG Recommendations" and includes a breadcrumb trail: "Home » Data Management » PID Information Types (PIT) WG Recommendations".

The main content is organized into several sections:

- Header:** "PID Information Types (PIT) WG Recommendations" with a date indicator "19 Jan 2015" and the author "By Tobias Weigel".
- Group Logo:** A green circle with "WG" and the text "PID Information Types WG".
- Group co-chair:** "Timothy DiLauro, Tobias Weigel".
- Authors:** "Tobias Weigel, Timothy DiLauro, Thomas Zastrow".
- Contributors:** "The PID Information Types WG members".
- Recommendation Title:** "Persistent Identifier Type Registry".
- Impact:** "Defines standard core PID information types to enable simplified verification of data identity and integrity".
- Recommendation package DOI:** "doi.org/10.15497/FDAA09D5-5ED0-403D-B97A-2675E1EBE786".
- Citation:** "Tobias Weigel; Timothy DiLauro; Thomas Zastrow (2015): PID Information Types WG final deliverable. DOI:10.15497/FDAA09D5-5ED0-403D-B97A-2675E1EBE786".

On the right side, there is a sidebar box titled "PID Information Types WG" with the following information:

- Status:** Completed
- Chair(s):** Tobias Weigel, Tim DiLauro
- Secretariat Liaison:** Contact Enquiries email

2. Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data

<https://www.dcc.ac.uk/resources/subject-areas/biology>

The image shows a screenshot of the DCC (Digital Curation Centre) website. At the top left is the DCC logo with the tagline "Because good research needs good data". Below the logo is a navigation menu with the following items: About, News, Events, Services, Guidance, Briefing Papers, How-to Guides, Case Studies (highlighted in orange), Policy Analysis, and Metadata. A "Change cookie settings" button is located at the bottom left of the menu.

The main content area is titled "Search by Discipline" and features five categories, each with a representative image and a label:

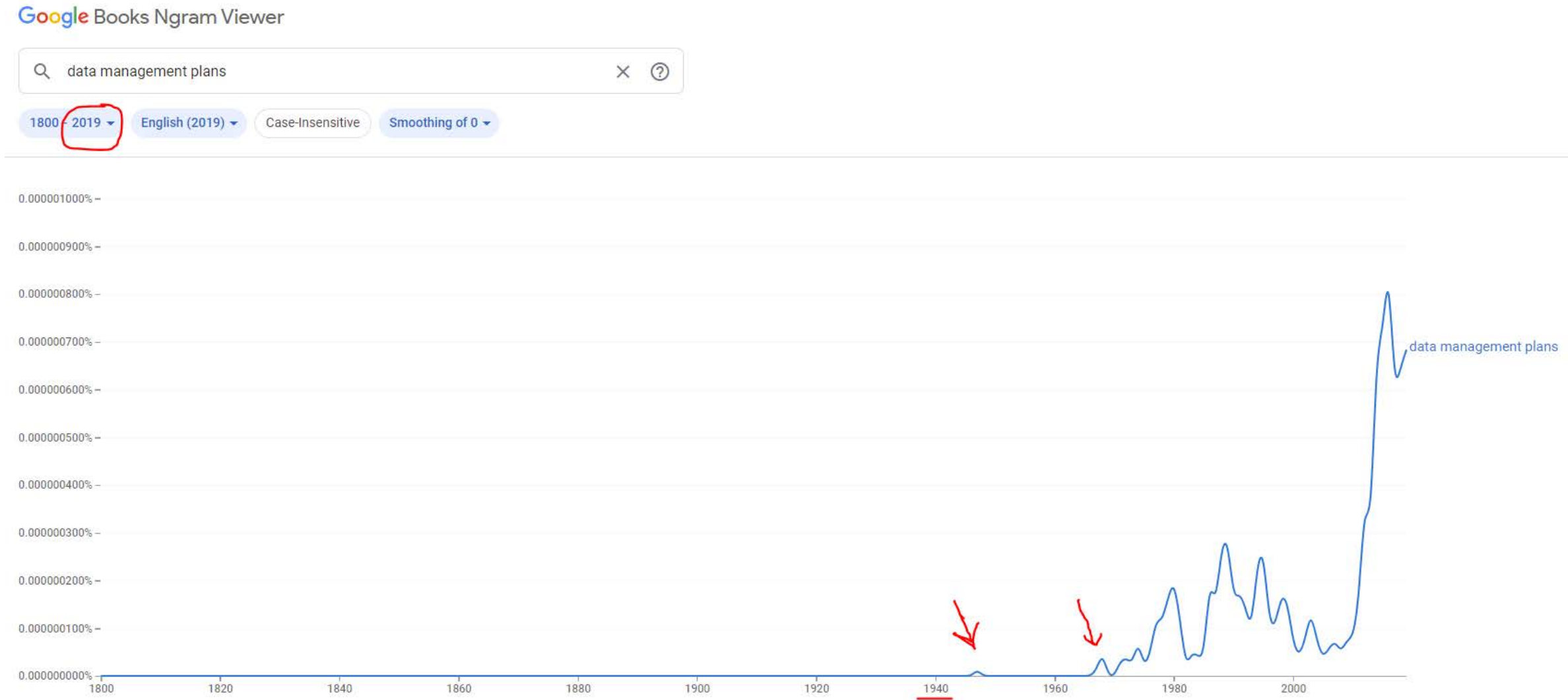
- Social Science & Humanities**: Image of hands raised against a sunset.
- Physical Science**: Image of a molecular model.
- General Research Data**: Image of a yellow circuit board.
- Earth Science**: Image of a rocky coastline with waves.
- Biology**: Image of a petri dish with a gloved hand.

At the bottom of the main content area is a section titled "Search by Resource Type".

SESIÓN 1 – día 14 de abril

1. Datos de investigación: contexto político-social (**y tecnológico**)
2. *Open Data o Datos abiertos: de A.U.A.I. data a F.A.I.R. data*
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica. Qué es (qué debería ser). Funcionalidades. [Plazos](#). Secciones. Redacción. → RECURSOS

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica

¡Hace 52 años!

1969 – Logistics Maintenance Management (FM 38-5) Department of the Army Field Manual

FM 38-5

Once these actions are accomplished, procurement of data based upon previous review and evaluation begins. Suitability of technical data is verified during user service tests. Tests are tailored to prove the adequacy or the inadequacy of technical data and to initiate any corrective action required. All approved technical data such as lubrication orders and supply manuals are incorporated into a Technical **Data Management Plan** and into the updated Integrated Logistics Plan, with particular emphasis applied to the Maintenance Support Plan.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica

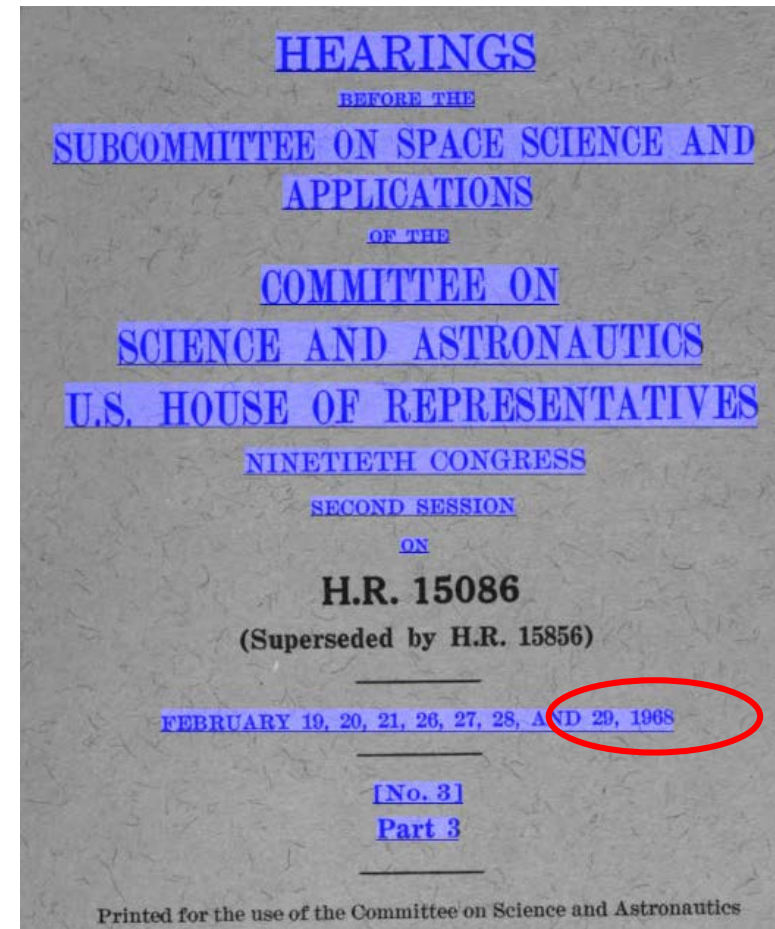
4. DATA RECEPTION

Because of the nature of the images formed, data is generated at a very rapid rate (many millions of information bits per second) and it must leave the spacecraft at an equivalent rate. Moreover, data from the satellite can be received only when a receiving station is within sight of the satellite.

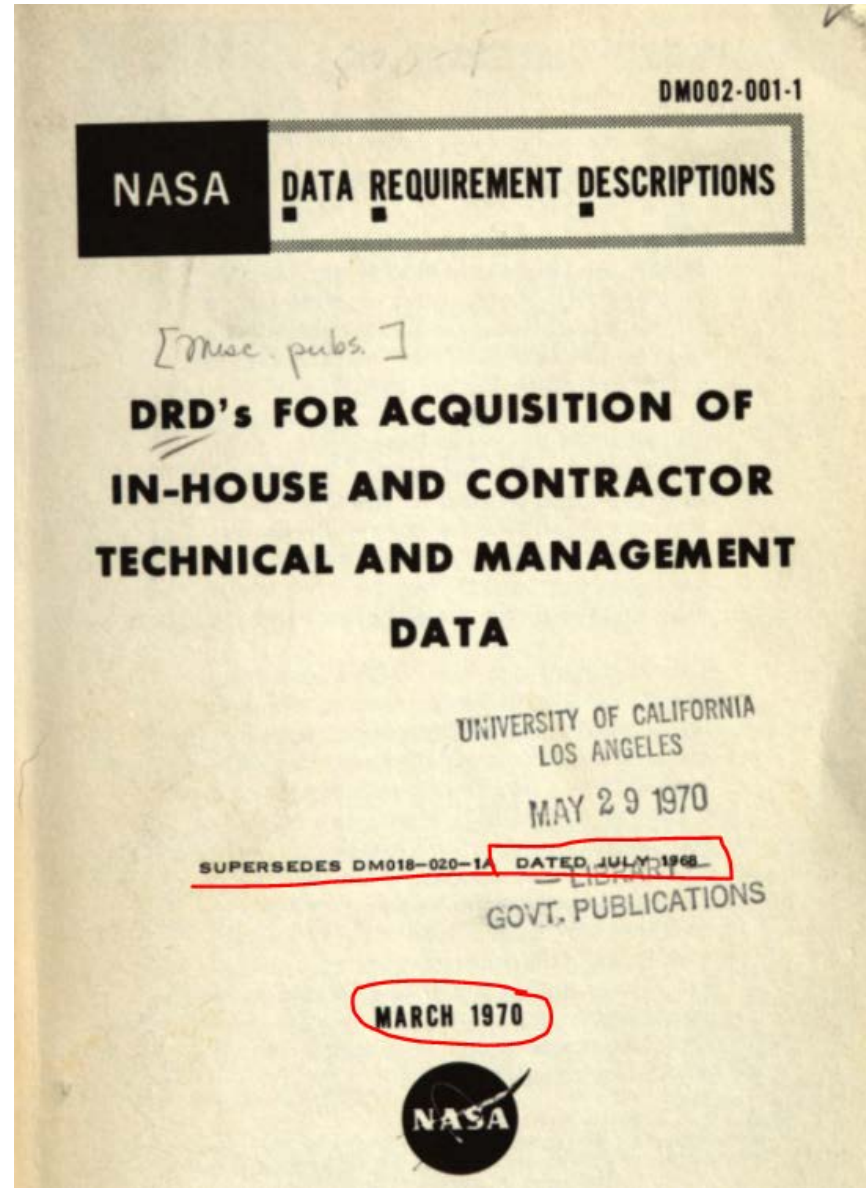
Fortunately, the NASA STADAN receiving network will suffice for the initial satellites flown, but we need to plan now for a much greater and more rapid capability for relaying data in the future. Data relay satellites will probably be needed to permit worldwide transmission from satellite to ground station.

5. DATA FORMATTING AND PROCESSING

At a central collection station, the received data will be calibrated, rectified, and annotated, some of it automatically, some, in the early phases, by hand. Although the data collected from the first remote sensing spacecraft can be handled, it is imperative that a data management plan be conceived and implemented by the time the large volume of data from operational spacecraft begins. Thus, we need early data from space that can be used to develop valid processing algorithms.



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica

	PAGE
I SUMMARY OF OBJECTIVES	
II INTRODUCTION	
A. General Nature and Scope of Study	
B. Specific Objectives	
c. Relevance to problems of Petroleum Development	
III CURRENT STATE OF KNOWLEDGE	
IV STUDY AREA	
V SOURCES , METHODS AND RATIONALE OF DATA COLLECTION	
A. Remote-Sensing Data Acquired for the OCS Program	
1. Landsat data	
2. NOAA satellite data	
3. USGS/OCS aircraft data	
4. NASA aircraft data	
5. NOS aircraft data	
6. Army aircraft data	
7. Near-real-time satellite imagery	
8. Preparation and distribution of remote-sensing data catalogs	
B. Remote-Sensing Data Processing Facilities and Techniques	
c. Consultation and Assistance to OCS Investigators	
1. General Assistance	
2. Individual Assistance	
VI RESULTS	
A. Establishment of a Remote-Sensing Facility for OCS Studies	
B. Disciplinary Results of the Applications of Remote-Sensing Data to OCS Studies	
C. Results of Beaufort Lease Area Investigations	
1. Beaufort Coast Mosaic	
2. Spring Flooding	
3. Sediment Transport and Sea-Surface Circulation	
4. Sea-Ice Stability	
..	

254

Environmental Assessment of the Alaskan Continental Shelf

Annual Reports of Principal Investigators for the year ending March 1979

Volume X. Hazards Data Management



U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
National Oceanic and Atmospheric Administration



U.S. DEPARTMENT OF INTERIOR
Bureau of Land Management

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Breve visión histórica



European Research Council (ERC)

**ERC Data Management Plan
Template**

Version 1.0
21 April 2017

ANNEX 1 Horizon 2020 FAIR Data Management Plan (DMP) template

Version: 26 July 2016

Introduction

This Horizon 2020 FAIR 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.

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

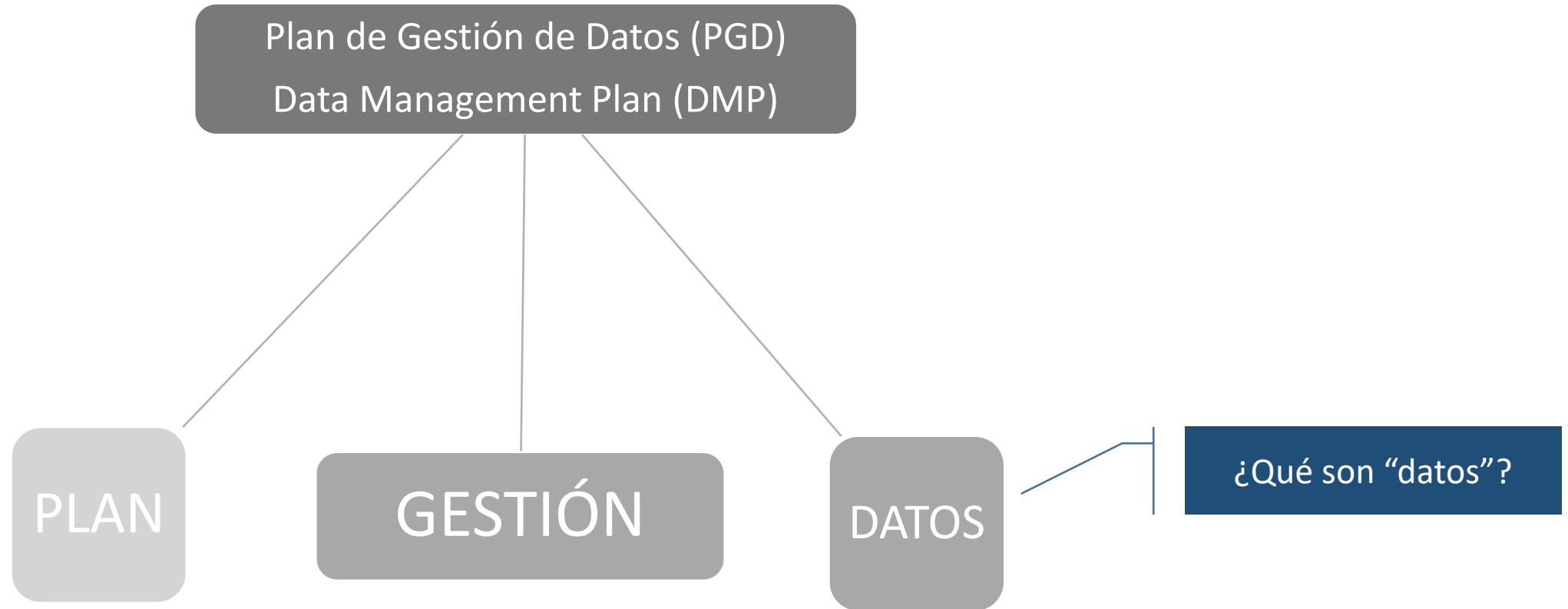
The template is a **set of questions** that you should answer with a level of detail appropriate to the project.

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.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

¿Qué son datos? (*datum, data*)

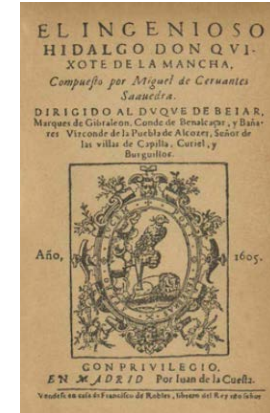
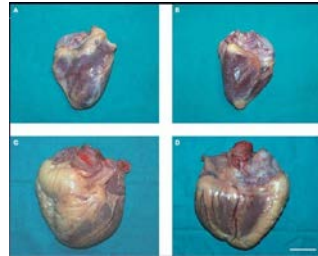
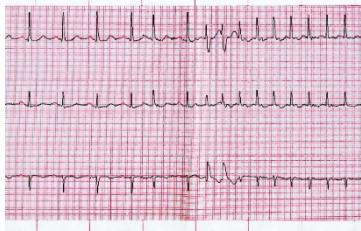
“Research data” by the European Commission:

Refers to information, in particular facts or numbers, **collected** to be examined and **considered as a basis for reasoning, discussion, or calculation**.

In a research context, examples of data include statistics, results of experiments, measurements, observations resulting from fieldwork, survey results, interview recordings and images. The focus is on research data that is available in **digital form**.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

¿Qué son datos? (*datum, data*)



[...] objects that (1) are treated as potential evidence for one or more claims about phenomena and (2) are formatted and handled in ways that enable its circulation among individuals or groups for the purpose of analysis. [...].

What counts as data depends on who uses them how, and for which purposes. Within this view, the specific format of the objects in question does not matter [...]

the same objects may or may not be functioning as data, depending on which role they are made to play in scientific inquiry and for how long. (Leonelli, 2016, p. 78-79).

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

¿Qué son datos? (*datum, data*)



¿Qué son los datos de investigación?

Se consideran datos de investigación a todo aquel material que ha sido generado, recolectado, observado o registrado durante el ciclo de vida de un proyecto de investigación y que se utilizan como evidencia de un proceso de investigación, están reconocidos por la comunidad científica y sirven para validar los resultados de la investigación y garantizar su reproducibilidad.

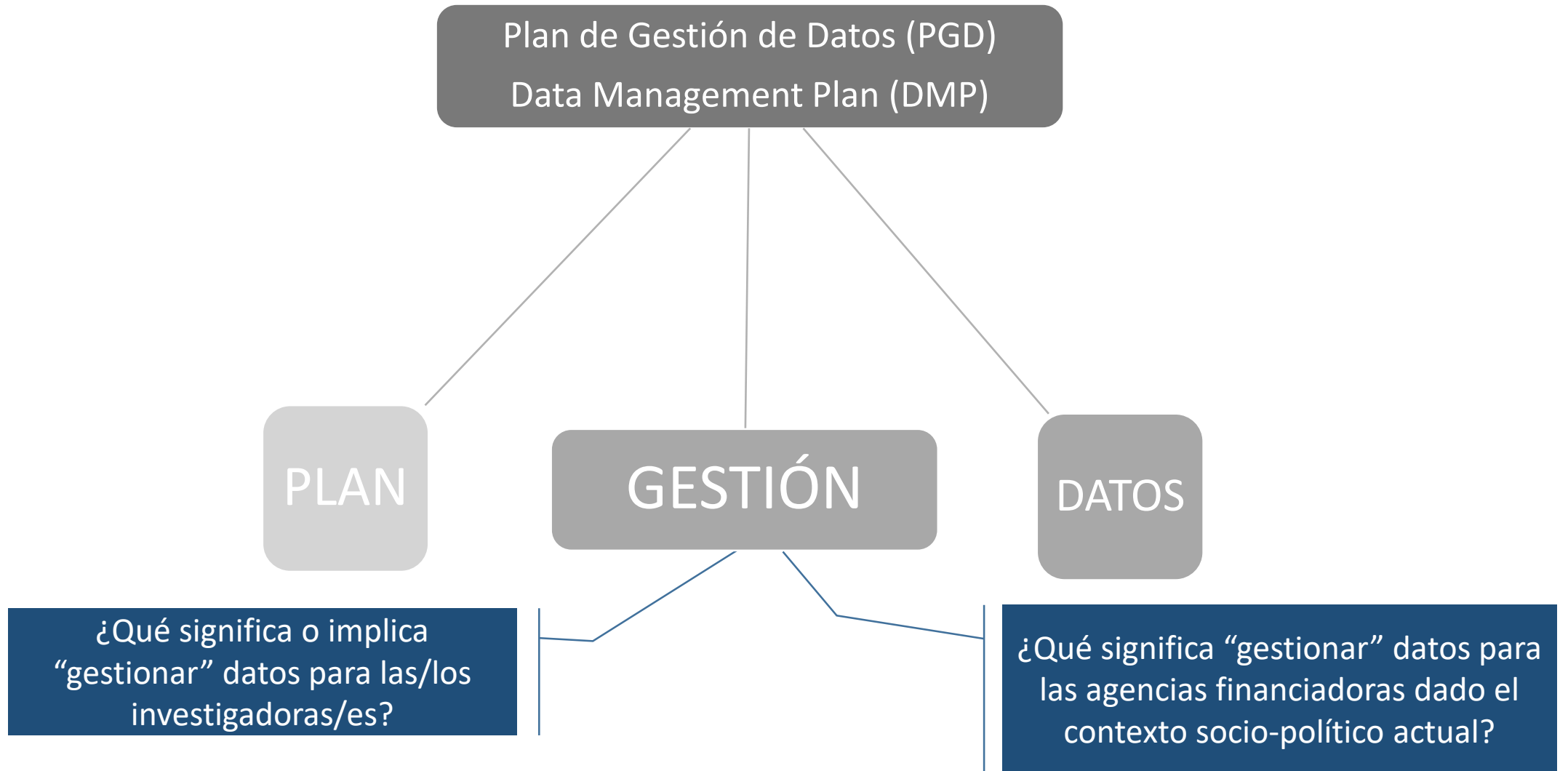
Los datos de investigación pueden ser datos experimentales, observacionales, operativos, datos de terceros, del sector público, datos de seguimiento, datos brutos, procesados o datos reutilizados. Para cada disciplina o dominio científico existe una interpretación de qué son datos o datasets de investigación, su naturaleza y cómo se recopilan; también ha de tenerse en cuenta que en cada dominio científico varía la forma en que se describen esos datos a través de metadatos y los requisitos asociados al hecho de compartirlos.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

¿Qué son datos en tu investigación?

Tendrás que tomar una decisión

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

CICLO DE LOS DATOS CIENTÍFICOS (en la mayoría de disciplinas científicas)

Lo que hemos hecho hasta ahora
y que ha sido aceptado y
“normal” hasta hoy en día

4. ¿Guardar o
archivar? ¡a
saber dónde!!

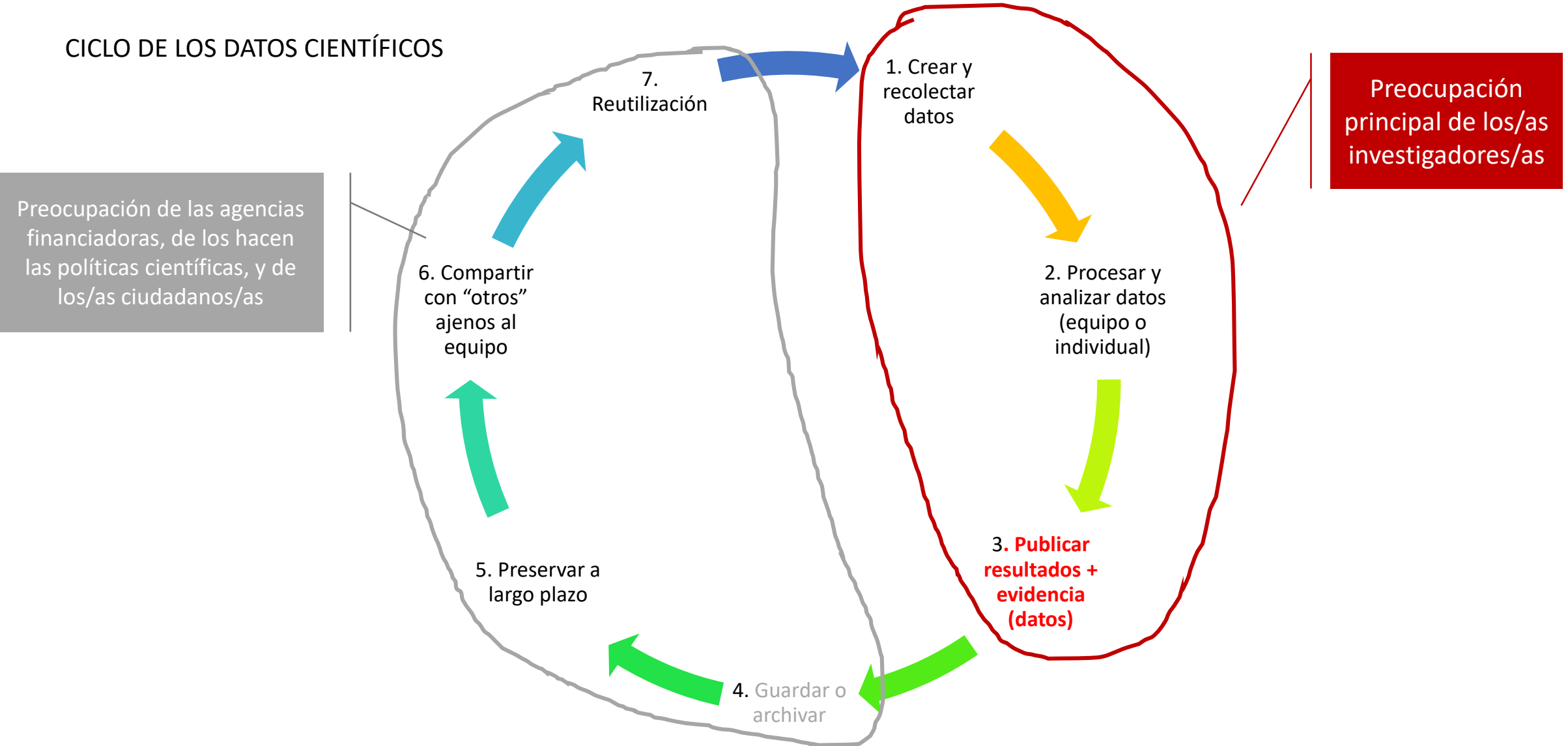
1. Crear y/o
recolectar datos

2. Procesar y
analizar datos
(equipo o
individual)

3. **Publicar
resultados
acompañados
de la evidencia
basada en datos**

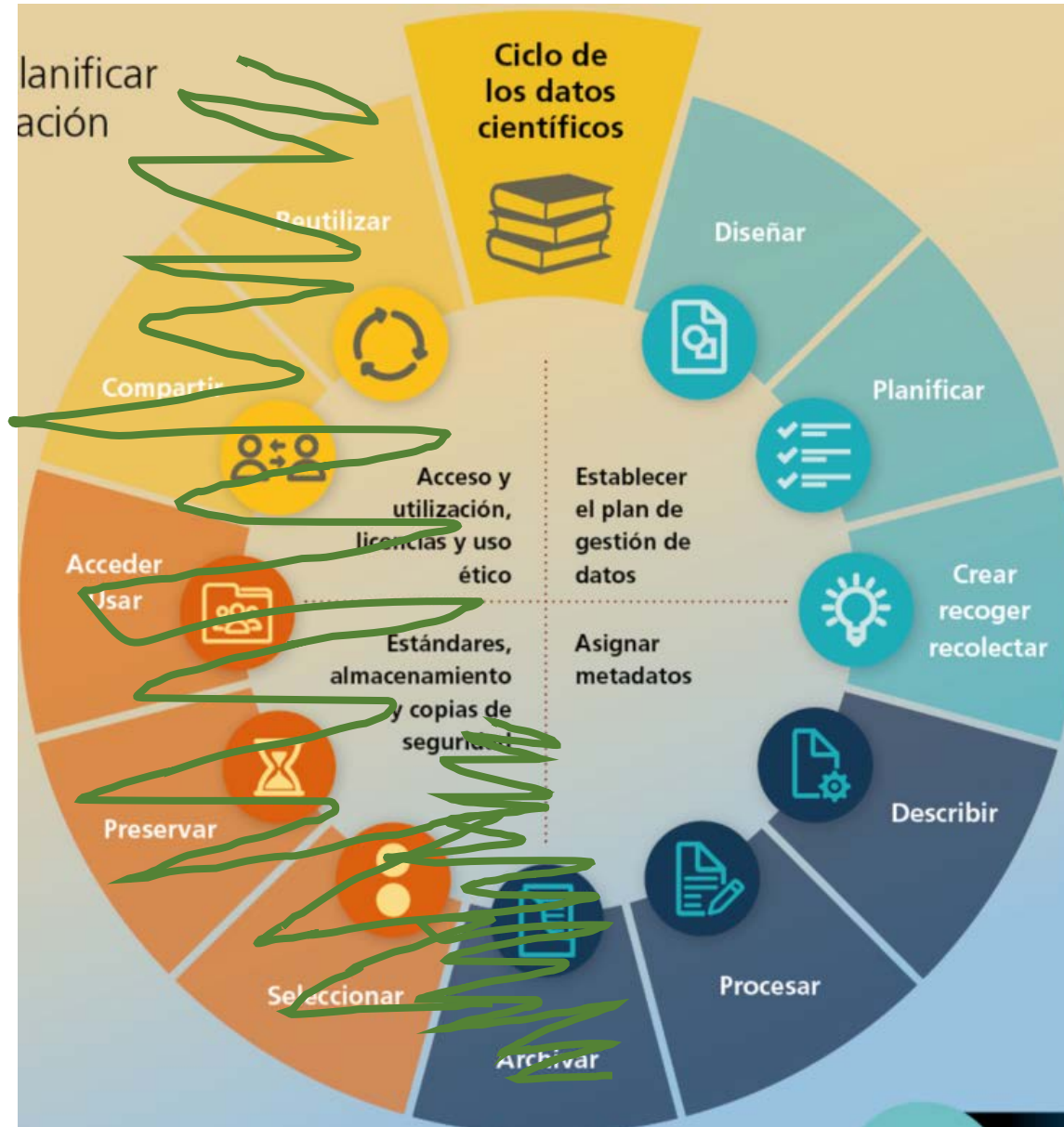
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

CICLO DE LOS DATOS CIENTÍFICOS



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

CICLO DE LOS DATOS CIENTÍFICOS:



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

Un Plan de Gestión de Datos - PGD (Data Management Plan – DMP) es un documento formal que debe presentarse al inicio de la investigación, en el cuál se esboza la gestión que se aplicará durante el ciclo de vida de los datos, desde su creación hasta la finalización del proyecto de investigación.

Gestionar implica más acciones para las agencias financiadoras

El PGD describe qué datos se van a recoger o generar, qué metodología y normas se van a emplear, cómo se van a compartir y/o poner en abierto, y cómo se van a conservar y preservar.

Fuente: Universidad Politécnica de Cartagena <https://www.bib.upct.es/datos-de-investigacion>

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



¿Qué es un Plan de Gestión de Datos, PGD?

Un Plan de Gestión de Datos (PGD o DMP, Data Management Plan, por sus siglas en inglés) es una declaración formal que describe los datos que se utilizan y producen durante el curso de las actividades de investigación. El PGD establece cómo se van a gestionar los datos en un proyecto de investigación, tanto durante el proyecto como una vez que éste ha finalizado.

El PGD define la metodología de extracción de la información, la unidad de medida, los procesos de creación, limpieza y análisis, el formato, el software de lectura y procesamiento, las licencias y permisos de acceso y (re)utilización, su sistema de control de versiones, su autoría, su difusión, y su lugar de almacenamiento y preservación a largo plazo. Este plan se creará al comienzo del proyecto de investigación financiado y, según la naturaleza y evolución del proyecto, puede que no sea un documento definitivo, sino que variará, se completará y/o modificará a lo largo del ciclo de vida de la investigación.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



Versión oficial – H2020 Programme. Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020 (vs3.0, 26 July 2016):

Data Management Plan – General Definition

Data Management Plans (DMPs) are a **key element** of good data management. A DMP describes the data management life cycle for the data to be collected, processed and/or generated by a Horizon 2020 project. As part of making research data findable, accessible, interoperable and re-usable (FAIR), a DMP should include information on:

- the handling of research data during & after the end of the project
- what data will be collected, processed and/or generated
- which methodology & standards will be applied
- whether data will be shared/made open access and
- how data will be curated & preserved (including after the end of the project).

~~A DMP is required for all projects participating in the extended ORD pilot, unless they opt out of the ORD pilot. However, projects that opt out are still encouraged to submit a DMP on a voluntary basis.~~

https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-data-management/data-management_en.htm



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Biomedical Informatics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/yjbin



Commentary

Data management plans: the missing perspective



Mary Williams^a, Jacqueline Bagwell^b, Meredith Nahm Zozus^{c,*}

^aDuke Clinical Research Institute, United States

^bMMCI, University of California- San Francisco, United States

^cUniversity of Arkansas for Medical Sciences, United States

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 September 2016

Revised 2 May 2017

Accepted 4 May 2017

Available online 9 May 2017

Keywords:

Data management

Data management plan

Data management planning

Reproducibility

Traceability

Data quality

ABSTRACT

The National Institutes of Health requires data sharing plans for projects with over five hundred thousand dollars in direct costs in a single year and has recently released a new guidance on rigor and reproducibility in grant applications. The National Science Foundation outright requires Data Management Plans (DMPs) as part of applications for funding. However, there is no general and definitive list of topics that should be covered in a DMP for a research project. We identified and reviewed DMP requirements from research funders. Forty-three DMP topics were identified. The review uncovered inconsistent requirements for written DMPs as well as high variability in required or suggested DMP topics among funder requirements. DMP requirements were found to emphasize post-publication data sharing rather than upstream activities that impact data quality, provide traceability or support reproducibility. With the emphasis equalized, the forty-three identified topics can aid Data Managers in systematically generating comprehensive DMPs that support research project planning and funding application evaluation as well as data management conduct and post-publication data sharing.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

43 DMP topics were identified

The review uncovered **inconsistent requirements** for written DMPs as well as high variability in required or suggested DMP topics among funder requirements

DMP requirements were found **to emphasize post-publication data sharing rather than upstream activities that impact data quality, provide traceability or support reproducibility**

The low percentage of funders requiring DMPs versus data sharing plans **indicates a greater emphasis on sharing and reuse of data than on data collection and processing.**

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

NIH-GDS: Genomic Data Sharing

National Institutes of Health

Data type

Explain whether the research being considered for funding involves human data, or both.

Information to be included in this section:

- Type of data being collected: human, non-human, or both human &
- Type of genomic data to be shared: sequence, transcriptomic, epige expression.
- Level of the genomic data to be shared: Individual-level, aggregate

NIH-GEN: Generic

National Institutes of Health

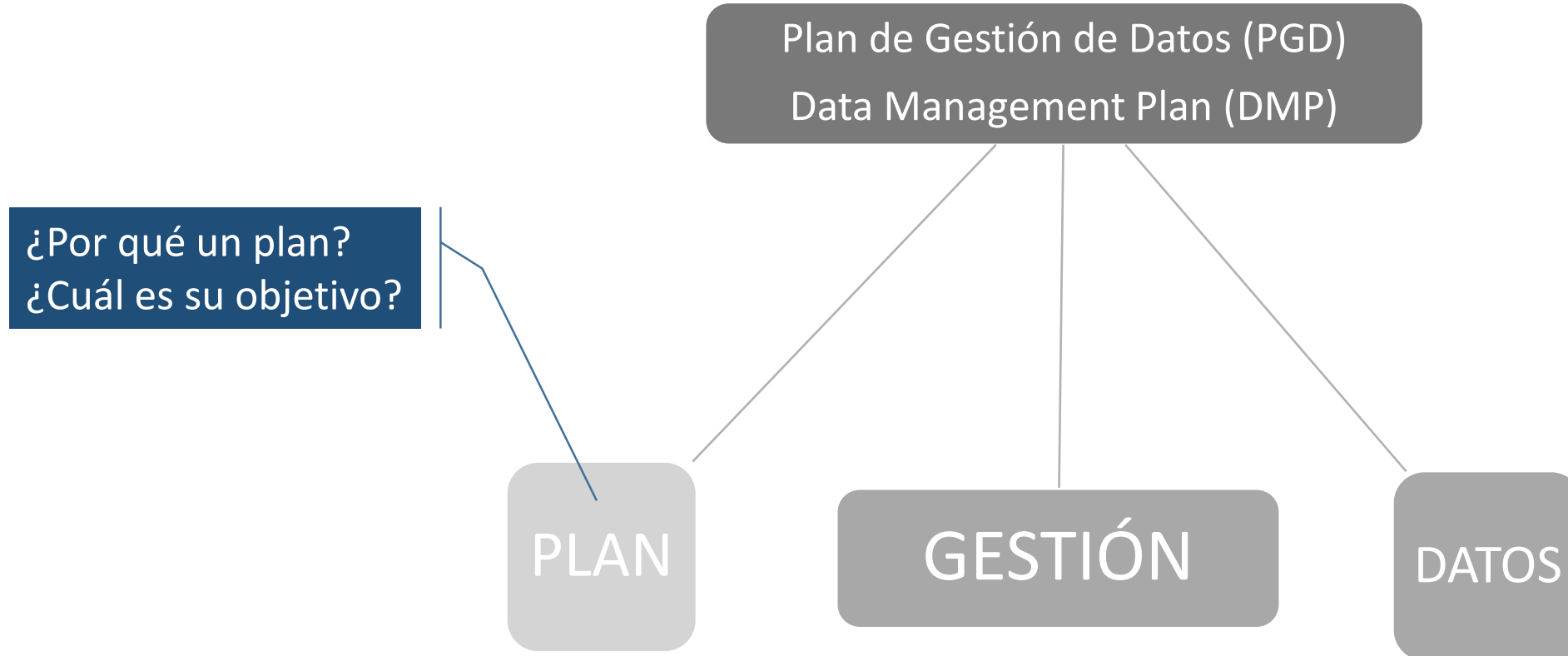
Data sharing plan

Investigators seeking \$500,000 or more in direct costs in any year should include a description of how final research data will be shared, or explain why data sharing is not possible.

The precise content of the data-sharing plan will vary, depending on the data being collected and how the investigator is planning to share the data. Consider the following:

- When will you make the data available?
- What file formats will you use for your data, and why?
- What transformations will be necessary to prepare data for preservation/data sharing?

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

A) Un PGD debería ser, ante todo, una herramienta que te permita tener el mayor y más eficaz control posible sobre los datos de tu investigación hasta la publicación de tus resultados y lo deberíamos de preparar siempre, aunque la institución financiadora no nos lo exija.

B) Un PGD está siendo planteado como una herramienta que informe del ciclo de vida de los datos de tu investigación incluso después de la publicación de tus resultados. Tal ciclo de vida permite a otros (y por supuesto a ti también) poder reutilizarlos en un futuro.

C) Un PGD es una herramienta imprescindible para que te concedan financiación europea y quasi-imprescindible si te conceden financiación española.

¡implica tomar decisiones constantemente!

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): ¿Qué es? ¿Qué debería ser? Funcionalidades.

A) Un PGD debería ser, ante todo, una herramienta que te permita tener el mayor y más eficaz control posible sobre los datos de tu investigación hasta la publicación de tus resultados porque:

- a) El tiempo invertido en un PGD se amortiza en el momento de llevar a cabo el análisis y obtener resultados.
- b) Facilita la estructuración y la documentación de los conjuntos de datos, lo que facilita la búsqueda y la comprensión del material para los demás y para uno mismo. Muy útil en caso de nuevas incorporaciones al equipo de investigación.
- c) Se demuestra un enfoque serio para la gestión de datos de investigación, que implica un enfoque responsable hacia los fondos de investigación y los participantes de la investigación.
- d) Facilita la validación de los resultados publicados.
- e) Permite a todos los participantes del proyecto conocer sus responsabilidades con la gestión de los datos.
- f) Permite establecer tiempos de ejecución.
- g) Ayuda a planificar los recursos, herramientas y experiencia necesarios para almacenar, manejar y administrar los diferentes tipos y volúmenes dados de datos.
- h) Permite identificar problemas y brechas éticas y legales con los datos y buscar soluciones a tiempo.
- i) Facilita la preparación del material para su archivo y permite poder (re)utilizar los datos incluso después del final del proyecto.
- j) La administración del proyecto en general, más allá de la gestión de los datos, se vuelve más fácil y eficiente.

Plan de Gestión de Datos (PGD)

Plazos (oficiales)

Plazos (no oficiales) → cuanto antes

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Plazos



Is research data management evaluated at the proposal stage in Horizon 2020?

Published on : 06-09-2019 9:53 AM

FAQ ID : 11378

Yes. Regardless of the choice to participate in the Open Research Data Pilot (ORDP) or not, in Horizon 2020 applicants collecting and/or generating data should address, in the 'Impact' section of the proposal, how they will manage research data during the project's implementation (research data management), including access to research data. This is evaluated under the 'Impact' section of the proposals.

Proposals do not have to include a Data Management Plan (DMP) in their application, but rather have to provide the context that answers the following questions on the data:

- What standards will be applied?
- How will data be exploited and/or shared/made accessible for verification and re-use? If data cannot be made available, why not?
- How will data be curated and preserved?

Project policy should:

- reflect the current state of consortium agreements on data management
- be consistent with exploitation and Intellectual Property Rights (IPR) requirements

Resource and budgetary planning for data management should be provisioned and a deliverable for an initial DMP at month 6 at the latest included in the proposal.

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/support/faq/11378;grantAndTendertype=1;categories=:programme=null;actions=;keyword=ordH2020;period=null>

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Plazos



¿Debo incluir en la solicitud de mi proyecto el PGD?

NO, en la memoria de la propuesta solamente se deberá incorporar una descripción inicial que contenga qué datos se van a recoger o generar en el marco del proyecto (tipologías y formatos), cómo será el acceso a los mismos (quién, cómo y cuándo se podrá acceder a ellos), de quién son los datos y en qué repositorio está previsto su depósito, difusión y preservación. Asimismo, se recogerán, en su caso, las condiciones éticas o legales específicas que los regulen (ej. privacidad de los datos y su reglamentación; datos protegidos o protegibles por propiedad intelectual o industrial, etc.) que condicionen su disponibilidad, uso y/o reutilización.

Esta declaración inicial en el momento de la solicitud no condicionará la creación de un Plan de Gestión de Datos formal en el caso de que el proyecto resulte finalmente financiado.

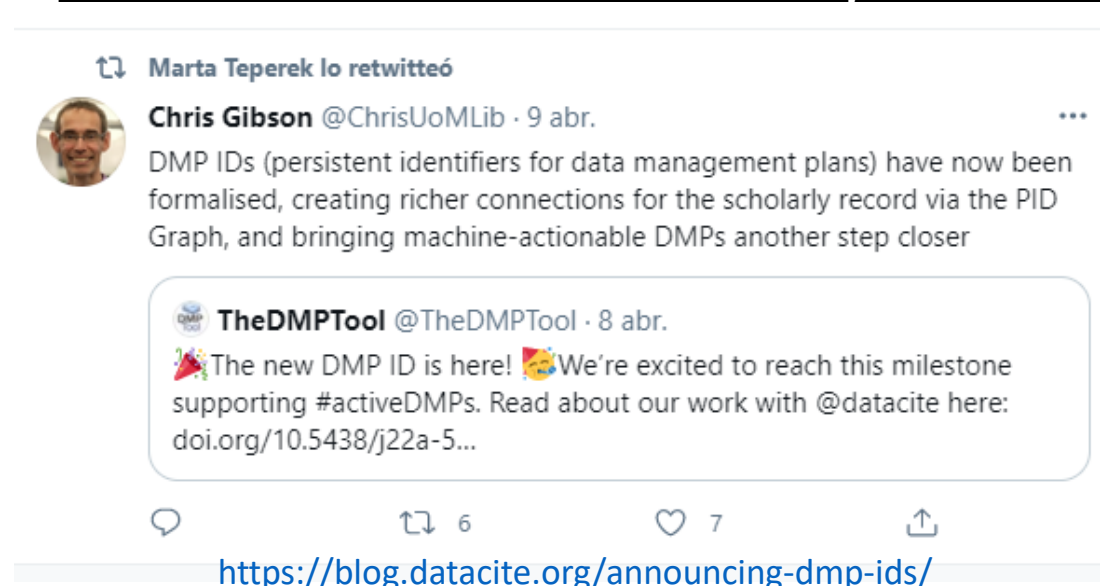
3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Plazos



¿Cuándo debo enviar el Plan de Gestión de Datos?

El PGD se deberá presentar, si así es requerido, junto con los informes de seguimiento intermedio y final del proyecto financiado.

Asimismo se recomienda la publicación en acceso abierto del PGD *junto a los datasets utilizados*, y en formato legible por máquina.



3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

Secciones o apartados. Redacción del PGD.

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.



¿Qué?
¿Cómo?
¿Quién?
¿Cuándo?
¿Dónde?
¿Por qué?

¿Qué?
¿Cómo?
¿Quién?
¿Cuándo?
¿Dónde?
¿Por qué?

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

Modelos offline:

Plantilla Horizonte 2020

Plantilla proyectos ERC

Modelo *básico* de la Universidad de Cantabria (basado en Checklist for a DMP – DDC)

DMP reales:

DMP_PersonalizeAF_2020_atrial fibrillation +

Modelos online:

DCC UK - <https://dmponline.dcc.ac.uk/>

ARGOS (OpenAire) - <https://argos.openaire.eu/splash/>

-  DMP_ATLAS_2019_Autonomous intraLuminA1 Surgery
-  DMP_BLAZE_INEA_2019_biomass low cost zero emission
-  DMP_CLARITY_2019_climate in cities
-  DMP_HERCULES_2016_ovarian cancer
-  DMP_ImageInLife_2016_images in complex biological systems
-  DMP_MAGENTA_2017_magnetic nanoparticle materials
-  DMP_MiRoR_2016_methods in research on research
-  DMP_PersonalizeAF_2020_atrial fibrillation
-  DMP_ROMSOC_2018_modelling & simulation of coupled systems
-  DMP_SEAFOOD_2018_sustainable seafood for future consumers
-  DMP_TAKEDOWN_2018_organised crime and terrorism
-  DMP_URGENT_2000_urban regeneration & environment

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

argos

ABOUT RESOURCES CONTACT LOG IN

Plan and follow your data

Create machine actionable DMPs.
Configure to best fit your discipline.
Link to EOSC components out of the box.
Share easily in your repository.

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

Start your DMP

Start your **ARGOS** experience

Share

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

ARGOS

ARGOS is the **joint effort of OpenAIRE and EUDAT** to deliver an open platform for Data Management Planning that addresses FAIR and Open best practices and assumes no barriers for its use and adoption.

It is an open extensible service - available as a standalone service (OpenDMP) and as a OpenAIRE service (ARGOS) - that simplifies the management, validation, monitoring and maintenance of Data Management Plans. It allows actors (researchers, managers, supervisors etc) to create actionable DMPs that may be freely exchanged among infrastructures for carrying out specific aspects of the Data management process in accordance with the intentions and commitment of Data owners.

ARGOS is a service that is integrated within the OpenAIRE platform and is freely offered for use through the [OpenAIRE Service Catalogue](#) and the EOSC Catalogue. ARGOS enhances the OpenAIRE Research Graph while at the same time utilises its underlying services, external sources and semantics to add value to the Dataset Description templates it produces thus increasing validation of DMPs. **DMPs in ARGOS are treated as research outputs that can be assigned DOIs, licenses and can be re-distributed in a FAIR manner.**

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

Collaborative
EUDAT Data Infrastructure
Data shared and preserved across borders and disciplines

ABOUT ▾ SERVICES & SUPPORT ▾ USE CASES PROJECTS EVENTS & MEDIA ▾

DICE
Data Infrastructure Capacity for EOSC

EUDAT

WEBINAR

Introducing DICE and EUDAT Services for the Research Data Lifecycle

📅 29 April 2021 | 🕒 10:00 CEST

[Register now](#) and discover the free research data services available via DICE and EUDAT

roduciendo-dice-and-eudat-services-for-the-research-data-lifec...

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

The screenshot shows the DMPonline website interface. At the top, there is an orange navigation bar with the DMPonline logo and menu items: Home, Public DMPs, Funder requirements, and Help. A language selection dropdown is visible on the right. The main content area features a 'Welcome' section with a description of the service and statistics: 17,622 Users, 203 Organisations, 23,083 Plans, and 89 Countries. A sign-in form is positioned on the right, with tabs for 'Sign in' and 'Create account'. The form includes fields for Email and Password, a 'Forgot password?' link, a 'Remember email' checkbox, and buttons for 'Sign in' and 'Sign in with your institutional credentials'. A footer contains copyright information and links to About, Contact us, Terms of use, Privacy statement, and Github.

DMP ONLINE Home Public DMPs Funder requirements Help Language

Welcome

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).

Join the growing international community that have adopted DMPonline:

- 17,622 Users
- 203 Organisations
- 23,083 Plans
- 89 Countries

Some funders mandate the use of DMPonline, while others point to it as a useful option. You can [download funder templates](#) without logging in, but the tool provides tailored guidance and example answers from the DCC and many research organisations. Why not sign up for an account and try it out?

Sign in **Create account**

* **Email**

* **Password**

[Forgot password?](#)

Remember email

Sign in

- or -

Sign in with your institutional credentials

© 2010 - 2019 Digital Curation Center • About Contact us Terms of use Privacy statement Github **DCC**

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

DMP ONLINE My Dashboard **Create plans** Reference Help Language Inma Aleixos-Borras

Create a new plan

Before you get started, we need some information about your research project to set you up with the best DMP template for your needs.

* What research project are you planning?

mock project for testing, practice, or educational purposes

* Select the primary research organisation

- or - No research organisation associated with this plan or my research organisation is not listed

* Select the primary funding organisation

- or - No funder associated with this plan or my funder is not listed

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

The screenshot displays the DMP ONLINE interface. At the top, there is a navigation bar with the following elements: the DMP ONLINE logo, 'My Dashboard', 'Create plans', 'Reference' (with a dropdown arrow), 'Help', 'Language' (with a dropdown arrow), and a user profile for 'Inma Aleixos-Borras' (circled in blue). Below this, the main content area is titled 'Inma's Plan'. A secondary navigation bar contains 'Project Details', 'Plan overview', 'Write Plan' (circled in blue), 'Share', and 'Download'. Underneath, there are controls for 'expand all | collapse all' and a progress indicator '0/13 answered' with a corresponding bar. The main content is a list of seven sections, each with a plus sign on the right:

- Data Collection (0 / 2)
- Documentation and Metadata (0 / 1)
- Ethics and Legal Compliance (0 / 2)
- Storage and Backup (0 / 2)
- Selection and Preservation (0 / 2)
- Data Sharing (0 / 2)
- Responsibilities and Resources (0 / 2)

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

Inma's Plan

The screenshot shows a web interface for managing a plan. At the top, there is a navigation bar with five tabs: "Project Details", "Plan overview", "Write Plan", "Share", and "Download". The "Share" tab is highlighted with a blue circle. Below the navigation bar, the main content area is divided into three sections:

- Set plan visibility:** A section with a heading and a paragraph explaining that public or organisational visibility is for finished plans and requires answering at least 50% of questions. It includes three radio button options: "Private: visible to me, specified collaborators and administrators at my organisation", "Organisation: anyone at my organisation can view", and "Public: anyone can view".
- Manage collaborators:** A section with a heading and a paragraph stating that invitees will receive an email notification. Below this is a table with two columns: "Email address" and "Permissions".
- Invite collaborators:** A section with a heading and two form fields: "* Email" (a text input field) and "* Permissions" (a radio button selection).

At the bottom of the form, there is a "Submit" button.

Email address	Permissions
inalbor@ingenio.upv.es	Owner

3. Plan de Gestión de Datos (PGD): Secciones o apartados. Redacción.

Inma's Plan

The screenshot shows a web interface for downloading a plan. At the top, a navigation bar contains the following tabs: 'Project Details', 'Plan overview', 'Write Plan', 'Share', and 'Download'. The 'Download' tab is highlighted with a blue circle. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Download settings' and includes the following sections:

- Optional Plan Components:** A list of three items with checkboxes: 'project details coversheet' (unchecked), 'question text and section headings' (checked), and 'unanswered questions' (checked).
- Format:** A dropdown menu currently set to 'pdf'.
- PDF formatting:** A section with two sub-sections:
 - Font:** Includes a 'Face' dropdown set to 'Arial, Helvetica, Sans-Serif' and a 'Size (pt)' dropdown set to '10'.
 - Margin (mm):** Includes four dropdowns for 'Top' (25), 'Bottom' (20), 'Left' (12), and 'Right' (12).

At the bottom left of the settings area, there is an orange button labeled 'Download Plan'.