

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

**Sección de Apoyo a la Investigación y Servicios
Área de Biblioteca, Archivo y Publicaciones**

Versión 1 - 2023

Índice

1. Introducción

2. El Plan de Gestión de Datos

- 2.1. Información del Proyecto
- 2.2. Resumen de datos
- 2.3. Datos FAIR
- 2.4. Otros resultados de la investigación
- 2.5. Asignación de recursos
- 2.6. Seguridad de los datos
- 2.7. Ética
- 2.8. Otros aspectos

3. Documentación relacionada

1. Introducción

La Comisión Europea (CE) en el marco del programa marco *Horizonte 2020 (H2020)*, puso en marcha el "Plan Piloto de datos de investigación en abierto" (ORD Pilot: Open Research Data Pilot), que en principio se limitaba a proyectos de determinadas áreas científicas, extendiéndose a partir de 2017 a cualquier proyecto financiado por H2020. Este impulso a la ciencia abierta que se inició entonces se mantiene y refuerza en *Horizonte Europa*, el nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación para el periodo 2021-2027.

Los beneficiarios de los proyectos subvencionados por la UE deben cumplir, respecto a los datos de investigación, una serie de requisitos. Estos deben estar recogidos en el *Plan de Gestión de Datos* que el investigador debe entregar durante los primeros 6 meses del proyecto y que se desarrollan en este documento. Igualmente, los datos deben ser depositados en un Repositorio, donde se pondrán en acceso abierto y bajo licencia CCBY, CC0 o equivalente.

La Biblioteca de la Universidad de Cádiz dispone del [Repositorio Institucional de la UCA, RODIN](#) donde serán depositados los datos asociados a la investigación que se realiza en la UCA. Este repositorio cumple con las recomendaciones necesarias y requisitos técnicos para que este material pueda ser depositado, garantizando la preservación, facilitando la visibilidad, acceso y reutilización de los mismos.

2. El Plan de Gestión de Datos (PGD)

La elaboración del *Plan de Gestión de Datos* es un requisito que las agencias financiadoras¹ solicitan a los investigadores al inicio del proyecto, durante el desarrollo del mismo y a su finalización.

La obligatoriedad de elaborar un *Plan de Gestión de Datos* para los proyectos que generen o reutilicen datos viene determinada por la necesidad de:

- Realizar una gestión responsable de los datos de la investigación ayudando al investigador a considerar todos los aspectos relevantes de la gestión de datos desde el comienzo de un proyecto de investigación.
- Garantizar el acceso abierto a los datos de investigación de acuerdo con los principios FAIR (*Findable, Accesible, Interoperable, Re-usable*).

¹ En el directorio Sherpa Juliet <https://v2.sherpa.ac.uk/juliet/search.html> se pueden consultar las políticas y requerimientos de las agencias financiadoras de proyectos.

- El investigador, además de cumplir con los requisitos de la agencia de financiación, hace visible sus datos protegiendo además sus derechos sobre los mismos y garantizando su preservación.

A continuación, se indica la estructura e información a incluir en un *Plan de Gestión de Datos*, de acuerdo a los principios FAIR para una gestión responsable de los mismos. En el Plan se describe cómo se va a recoger, organizar, analizar, conservar y compartir los datos de investigación recopilados o generados en el curso del proyecto de investigación. La presente guía se basa en el documento *Horizon Europe Data Management Plan Template*².

2.1. Información del Proyecto

Incluir datos del proyecto como el nombre e identificación del proyecto, descripción del proyecto, Institución, Agencia de financiación, investigador principal e identificador (ID), datos de contacto, y versiones del Plan de Gestión de Datos.

2.2. Resumen de datos

Describir los datos que se utilizarán en el proyecto, incluyendo el tipo y el formato, la finalidad, el tamaño, origen y utilidad de los datos.

- Reutilización de los datos

Indicar si los datos son reutilización de datos existentes y para qué se reutilizarán. Indicar la fuente de donde se han extraído. Tratamiento de derechos de autor respecto a datos reutilizados.

- Tipo y formato de datos

Explicar qué tipo de datos generará o reutilizará el proyecto, (observacionales, experimentales, simulación, derivadas o compiladas, de referencia, otros); así como el formato de los mismos (jpeg, pdf, docs., xlsx...).

- Propósito de los datos y relación con el objetivo del proyecto

Indicar el propósito de la recogida y utilización de los datos, así como la relación de estos con los objetivos del proyecto.

² Horizon Europe. Data Management Plan Template. Version 1.0, 05 May 2021

- **Tamaño de los datos**

Especificar el tamaño esperado de los datos que se pretende generar o reutilizar. Indicar el volumen del dataset en MB/ GB/ TB y el crecimiento gradual.

- **Origen de datos**

Indicar la procedencia de los datos. Si estos son generados, indicar la metodología utilizada en su generación. Si son reutilizados, indicar la fuente y los autores de los mismos.

- **Utilidad de los datos**

Describir la utilidad de los datos para futuras investigaciones.

2.3. Datos FAIR

El Plan de Gestión de Datos debe garantizar que los datos cumplen con los principios **FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable)**, es decir disponen de los requisitos necesarios para que sean Encontrables, Accesibles, Interoperables y Reutilizables.

2.3.1. Hacer que los datos se puedan encontrar incluidas las disposiciones para metadatos.

Incluir la información sobre Metadatos para que los datos sean localizables. Indicar:

- Identificadores persistentes (DOI).
- Proporcionar palabras claves que optimicen las posibilidades de reutilización.
- Describirlos con metadatos enriquecidos
- Indicar las convenciones de nomenclaturas utilizadas.
- Indicar número de versiones.
- Utilización de metadatos estándares. En caso de no existir estándares de metadatos en la disciplina del proyecto, describir qué tipo de metadatos se crearán y cómo.

2.3.2. Hacer que los datos sean accesibles

Se especificarán las características del Repositorio donde se depositarán los datos, así como la accesibilidad de los datos y su descripción con metadatos.

- Indicar el repositorio donde se depositarán los datos. En el caso de la UCA los datos del proyecto se depositarán en el [Repositorio Institucional de la UCA](#),

donde estos se podrán compartir, reutilizar y citar cuando finalice el proyecto. Los conjuntos de datos están identificados con DOI.

- Indicar qué datos producidos y/o utilizados en el proyecto estarán en abierto. Si algún conjunto de datos no se puede compartir o se debe compartir con restricciones, hay que explicar las razones legales y contractuales de estas.
- Si hay restricciones de uso, indicar cómo se proporciona el acceso
- Indicar si los metadatos estarán en acceso abierto
- Indicar métodos o herramientas de software para acceder a los datos, así como si se incluye documentación sobre el software.

2.3.3. Hacer que los datos sean interoperables

Los datos producidos en el proyecto deben ser interoperables, permitiendo el intercambio y la reutilización de los mismos entre investigadores, instituciones, organizaciones, países etc.

- Indicar vocabularios y estándares que se usarán.
- Indicar las normas, formatos o metodologías que se utilizarán para permitir el intercambio y la interoperabilidad de los datos.

2.3.4. Aumentar la reutilización de los datos

Documentar la procedencia de los datos y proporcionar la información necesaria para validar los datos y facilitar su reutilización, por ejemplo, con los archivos *readme*. Proporcionar las licencias de uso de los datos.

- Indicar qué tipo de licencia se ha utilizado para permitir la reutilización más amplia posible.
- Indicar cuándo estarán los datos disponibles. Si es necesario un tiempo de embargo para que los datos estén disponibles para su reutilización, hay que indicar el motivo que causa este embargo.
- Indicar si los datos producidos y/o utilizados en el proyecto pueden ser utilizados por terceros. Si la reutilización de algunos datos está restringida, indicar por qué.
- Indicar el tiempo que estarán los datos disponibles para ser reutilizados.
- Describir los procesos de aseguramiento de la calidad de los datos.

2.4. Otros resultados de la investigación

Se consideran aquí qué cuestiones relativas a los datos FAIR pueden aplicarse a la gestión de otros productos de la investigación generados o reutilizados en el proyecto como, por ejemplo: softwares, flujos de trabajo, protocolos, nuevos materiales, muestras, etc. y cómo se gestionarán y compartirán, o se pondrán a disposición para su reutilización, de conformidad con los principios FAIR.

2.5. Asignación de recursos

Se debe indicar cuáles serán los costes para hacer que los datos sean FAIR (por ejemplo, costes directos e indirectos relacionados con el almacenamiento, el archivo, la reutilización, la seguridad, etc.) y quién será responsable de la gestión de los datos.

- Hacer constar los costes generados
- Cómo se cubrirán estos gastos.
- Indicar el responsable de la gestión de datos del proyecto
- Describir los costes necesarios para la preservación a largo plazo

2.6. Seguridad de los datos

Garantizar que los datos se almacenan de forma segura en repositorios de confianza para su preservación y conservación a largo plazo.

- Indicar que disposiciones existen para la seguridad de los datos, (recuperación de datos, almacenamiento seguro y transferencia de datos confidenciales)
- Los datos se almacenan de forma segura en el [Repositorio Institucional de la UCA](#)

2.7. Ética

Se presentan todas las cuestiones éticas o legales que puedan tener un impacto en el intercambio de datos. También pueden tratarse en el contexto de la revisión ética.

- Describir los posibles problemas éticos durante la recogida, el almacenaje, el procesamiento y el archivo de datos, junto a los procedimientos de aprobación ética relacionados con el proyecto.
- Incluir el consentimiento informado para el intercambio de datos y la conservación a largo plazo de los cuestionarios que tratan con datos personales.

2.8. Otros aspectos

Se describe si se van a utilizar, otros procedimientos nacionales, financiadores, sectoriales o departamentales para la gestión de datos.

3. Documentación relacionada

- GO FAIR International Support and Coordination Office (GFISCO). Principles FAIR <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
- Grupo de Trabajo de “Depósito y Gestión de datos en Acceso Abierto” del proyecto RECOLECTA. La conservación y reutilización de los datos científicos en España. Informe del grupo de trabajo de buenas prácticas [en línea] Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT (2012). Disponible en WWW.FECYT.ES http://eprints.rclis.org/21007/1/informe_datos_cientificos_en_esp.pdf
- Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020 . https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf
- Horzón 2020 on line manual https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-data-management/data-management_en.htm
- Horizon Europe. Data Management Plan Template. Version 1.0, 05 May 2021 <https://enspire.science/wp-content/uploads/2021/09/Horizon-Europe-Data-Management-Plan-Template.pdf>
- Science Europe Working Group on Research Data. Science Europe. Practical Guide to the International Alignment os Research Data Management. D/2018/13.324/4, November 2018 https://www.scienceeurope.org/media/jezkhnoo/se_rdm_practical_guide_final.pdf
- Sherpa Juliet <https://v2.sherpa.ac.uk/juliet/search.html>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)