



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Horizonte 2020
Plan de gestión de datos
Universidad de Granada



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Biblioteca Universitaria

Plan de gestión de datos

¿Por qué son necesarios los Planes de Gestión de Datos (PGD)?

Desde **2017** todos los proyectos europeos financiados con H2020 deberán **garantizar el acceso abierto a los datos de investigación (Art. 29,3)**; por esto, los **proyectos participantes en H2020 han de desarrollar un Plan de Gestión de Datos** (también conocido como Data Management Plan – DMP)

El **Plan de Gestión de Datos** es un documento que describe el tratamiento que van a recibir los datos de investigación recopilados o generados en el curso de un proyecto de investigación, indicando donde van a quedar depositados para su consulta



¿Qué debe contener un PLAN DE GESTIÓN DE DATOS?

- **Relación de datos** que se ofrecerán en abierto, con una **descripción** detallada de los mismos.

¿Qué son datos de investigación? Es todo aquel material que ha sido registrado durante la investigación, reconocido por la comunidad científica y que sirve para certificar los resultados de la investigación que se realiza

- **Cómo se facilitará el acceso** a los datos, para su posible verificación y reutilización.
- **Cómo serán conservados y preservados** los datos, indicando el nombre y tipo de repositorio donde se depositarán



Guías para hacer un Plan de Gestión de Datos

Estas **Directrices** de la Comisión Europea están **dirigidas a los solicitantes y beneficiarios de proyectos incluidos en este programa marco** y tiene por objetivo proporcionar indicaciones sobre cómo pueden cumplir con sus responsabilidades con respecto a la calidad de los datos de investigación, su intercambio y su seguridad.

- [Guidelines on Fair Data Management](#) in Horizon 2020. Versión 3.0.
26 de julio 2016
- [Directrices para la Gestión de Datos](#) en H2020. Traducción al español consorcio Madroño. Versión 1.0. 11 de diciembre de 2013



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)
<http://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.



Ciencia Abierta: La investigación y los datos científicos accesibles y abiertos a todos los ciudadanos

Open Science

- Open Access** (Acceso Abierto): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Review** (Revisión por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Production** (Producción por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Support** (Soporte por pares abierto): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Evaluation** (Evaluación por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Incentives** (Incentivos por pares abiertos): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Recognition** (Reconocimiento por pares abierto): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Attribution** (Atribución por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Accountability** (Responsabilidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Transparency** (Transparencia por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Integrity** (Integridad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Ethics** (Ética por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Compliance** (Cumplimiento por pares abierto): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Sustainability** (Sostenibilidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Resilience** (Resiliencia por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Adaptability** (Adaptabilidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Inclusivity** (Inclusividad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Diversity** (Diversidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Equality** (Igualdad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Justice** (Justicia por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Liberty** (Libertad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Security** (Seguridad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Privacy** (Privacidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Confidentiality** (Confidencialidad por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Protection** (Protección por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Restoration** (Restauración por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Compensation** (Compensación por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Satisfaction** (Satisfacción por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Well-being** (Bienestar por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Quality of Life** (Calidad de vida por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Human Rights** (Derechos humanos por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Fundamental Rights** (Derechos fundamentales por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Freedoms** (Libertades por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Responsibilities** (Responsabilidades por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Obligations** (Obligaciones por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Powers** (Poderes por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Immunities** (Inmunidades por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Privileges** (Privilegios por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Immunities** (Inmunidades por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.
- Open Peer Privileges** (Privilegios por pares abierta): Acceso en línea gratuito y permanente a los contenidos científicos.

Beneficios de publicar en los repositorios institucionales

¿Qué son los repositorios institucionales?

Se refieren a bases de datos abiertas que tienen el objetivo de almacenar, preservar y ofrecer a los usuarios un acceso a los contenidos científicos.

Objetivos

- Visibilidad
- Impacto
- Preservación

Beneficios

- al investigador**
 - Mayor visibilidad de su trabajo
 - Mayor impacto de su trabajo
 - Mayor reconocimiento de su trabajo
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
- a la universidad**
 - Mayor visibilidad de la institución
 - Mayor impacto de la institución
 - Mayor reconocimiento de la institución
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
- a la sociedad**
 - Mayor visibilidad de la ciencia
 - Mayor impacto de la ciencia
 - Mayor reconocimiento de la ciencia
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos
 - Mayor acceso a los contenidos científicos
 - Mayor preservación de los contenidos científicos

El ciclo de los datos científicos

Proceso circular que muestra las etapas: Planificar, Recopilar, Analizar, Interpretar, Comunicar, Revisar, y volver a Planificar. Incluye iconos de herramientas como B2S, Open Access, y Creative Commons.

Cómo cumplir con los mandatos sobre gestión y publicación de datos en Horizonte 2020

Programa Horizonte 2020 (art. 29.3)

A quién afecta

Investigadores en proyectos subvencionados por Horizonte 2020

¿Qué obliga a depositar?

Los datos, incluidos los metadatos, generados para obtener resultados presentados en las publicaciones científicas (datos de texto, imágenes, tablas, etc.) que forman parte del patrimonio de los datos de gestión de datos de los proyectos de investigación.

Requisitos

Disponer y mantener en un repositorio de datos de gestión de datos de los proyectos de investigación.

Ventajas

- Mayor visibilidad de los datos
- Mayor impacto de los datos
- Mayor reconocimiento de los datos
- Mayor acceso a los datos
- Mayor preservación de los datos
- Mayor acceso a los datos
- Mayor preservación de los datos
- Mayor acceso a los datos
- Mayor preservación de los datos

Cómo cumplir con los mandatos de acceso abierto

Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (art. 10) y Programa Horizon 2020 (art. 29.3)

A quién afecta

Investigadores que publican en revistas científicas de acceso abierto.

¿Qué obliga a depositar?

Las publicaciones en revistas científicas de acceso abierto.

¿Cómo?

Depositar los datos en un repositorio de datos de gestión de datos de los proyectos de investigación.

¿Cuándo depositar en los repositorios?

Según la Ciencia y Tecnología y el Programa Horizon 2020.

Tipos de licencias

- CC-BY
- CC-BY-NC
- CC-BY-NC-ND
- CC-BY-ND
- CC-BY-SA
- CC-BY-NC-SA
- CC-BY-NC-ND-SA
- CC-BY-ND-SA
- CC-BY-SA-SA
- CC-BY-NC-SA-SA
- CC-BY-NC-ND-SA-SA
- CC-BY-ND-SA-SA

Conserva tus derechos de autor frente a las editoriales

Ten en cuenta antes de firmar el contrato

Verificación del documento

- ¿Es el documento que quieres publicar?
- ¿Es el documento que quieres publicar?
- ¿Es el documento que quieres publicar?

¿Qué derechos de explotación conservas al publicar en un repositorio de acceso abierto?

- Reproducción
- Distribución
- Comunicación pública
- Transformación
- Explotación económica

Cita tus datos de investigación

Por qué es importante citar los datos

- Facilita la reproducibilidad de los resultados de investigación
- Facilita la identificación de los datos y de las fuentes de los datos
- Facilita la identificación de los datos y de las fuentes de los datos
- Facilita la identificación de los datos y de las fuentes de los datos

Buenas prácticas para citar datos

- Identificar los datos de investigación
- Identificar los datos de investigación
- Identificar los datos de investigación

Ejemplo de cita estilo APA

Smith, J., Jones, A., Brown, C., White, D., Black, E., Green, F., Grey, G., Blue, H., Yellow, I., Purple, J., Orange, K., Red, L., Pink, M., Brown, N., Green, O., Blue, P., Yellow, Q, Purple, R, Orange, S, Pink, T, Brown, U, Green, V, Blue, W, Yellow, X, Purple, Y, Orange, Z.

Ventajas de los repositorios para la difusión y visibilidad de la investigación en Ciencias Sociales y Humanidades

¿Qué documentos se pueden publicar?

Monografías, series monográficas, actas de congresos, working papers, informes de investigación, materiales para la docencia, libros honorarios, etc.

Ventajas

- Mayor visibilidad de la investigación
- Mayor impacto de la investigación
- Mayor reconocimiento de la investigación
- Mayor acceso a la investigación
- Mayor preservación de la investigación
- Mayor acceso a la investigación
- Mayor preservación de la investigación
- Mayor acceso a la investigación
- Mayor preservación de la investigación

Versiones de los artículos científicos y acceso abierto

Proceso de publicación

- Manuscrito aceptado
- Manuscrito aceptado
- Manuscrito aceptado

¿Qué versión de artículo científico se puede publicar en un repositorio de acceso abierto?

- Manuscrito aceptado
- Manuscrito aceptado
- Manuscrito aceptado

Las infografías sobre el ciclo de los datos científicos también te pueden ayudar a planificar como gestionar tus datos.



Herramientas para crear un Plan de Gestión de Datos

- **DMP Online**: desarrollado por el Digital Curation Center sirve como plantilla para elaborar el Plan de Gestión de Datos siguiendo el esquema de la Comisión Europea. Muy recomendable su Check List for a Data Management Plan
- **PAGODA**: traducción al castellano de la herramienta DMP Online, realizada por Consorcio Madroño, para utilizarla no es necesario ser miembro de Madroño, sólo es necesario crearse una cuenta.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Algunos ejemplos de planes de gestión de datos

- [Ejemplos de planes de gestión de datos del Data Curation Center \(DCC\)](#)
- [UCSD Example Data Management Plans](#) Más de 20 planes presentados a la Fundación Nacional de Ciencia (NSF) de los Estados Unidos por los académicos de la UC San Diego.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



¿Donde depositar los datos?

El repositorio que se seleccione para guardar los datos debe garantizar su preservación a largo plazo, y la facilidad de recuperación y acceso a los mismos.

A la hora de elegir un repositorio hay que tener en cuenta algunos aspectos como son su área temática, su capacidad de almacenamiento, la facilidad de recuperación de datos, si asigna un identificador único y persistente para cada conjunto de datos (DOI o URN), si permite establecer un periodo de embargo para los datos o escoger la licencia de uso que se quiere otorgar.

[Digibug](#) Repositorio institucional de la Universidad de Granada. Contiene una colección de datos de investigación

[Zenodo](#) repositorio de datos de investigación financiado por el proyecto OpenAIRE. Se puede utilizar si no se encuentra ningún repositorio adecuado que encaje con sus datos de investigación.

[Eudat](#) (European Data Infrastructure): proyecto financiado por el programa H2020 de la UE y que ofrece un repositorio de datos.

[Repositorios temáticos de datos.](#) Se pueden localizar mediante el directorio re3data. Un listado temático de repositorios de datos se puede consultar [aquí](#)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Es **conveniente añadir** licencias de uso a los sets de datos que se generen, indicando con ello que utilización de los datos se permite. Para ello se pueden utilizar:

Licencias Creative Commons

- CC0-By Permite lo mismo que la anterior siempre que se reconozca la autoría del data set.

Licencias Open Data Commons que son licencias específicas para datos

- Public Domain Dedication and License (PDDL — “Public Domain for data/databases” permite compartir libremente, modificar y usar este trabajo para cualquier propósito y sin ningún tipo de restricciones.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



FUENTES:

[Plan de gestión de datos](#) (Universidad Politécnica de Valencia)

[Open Access Week 2016](#) (Rebiun)

[Gestión de datos de la investigación](#). Valentín Torrecilla, A.
(2013). Gestión de datos de la investigación.
(<http://hdl.handle.net/10251/36053>)