

Participación de *FISABIO* en el programa europeo *FAIR-IMPACT*: implementación de un plan de acción formativo

FISABIO's participation in the European *FAIR-IMPACT* program: implementation of a training action plan

Patricia Martínez-Galisteo; Isabel García-Soler

Citación recomendada:

Martínez-Galisteo, Patricia; García-Soler, Isabel (2025). "Participación de *FISABIO* en el programa europeo *FAIR-IMPACT*: implementación de un plan de acción formativo [*FISABIO's* participation in the european *FAIR-IMPACT* program: implementation of a training action plan]". En: Dinu, N. R.; Baiget, T. (eds.). *Divulgación, Transferencia e Impacto Social de la Ciencia*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978-84-125757-2-9
<https://doi.org/10.3145/codi2025/015>



Patricia Martínez-Galisteo

<https://orcid.org/0009-0006-3191-8318>

Unidad de Ciencia Abierta

Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (*FISABIO*)

Avda. de Catalunya, 21

46020 Valencia, España

patricia.galisteo@fisabio.es



Isabel García-Soler

<https://orcid.org/0009-0005-2068-8951>

Unidad de Ciencia Abierta

Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (*FISABIO*)

Avda. de Catalunya, 21

46020 Valencia, España

isabel.garcia@fisabio.es

Resumen

FISABIO, que integra y gestiona la *I+D+i* que se desarrolla en *FISABIO-Salud Pública (FISABIO-SP)* y 19 *Departamentos de Salud* de la *Comunidad Valenciana*, impulsa la ciencia abierta mediante la adopción de los principios *FAIR* en la gestión de datos de investigación. A través del programa europeo *FAIR-IMPACT*, lleva a cabo un plan de acción formativo que incluyó un diagnóstico sobre el conocimiento y aplicación de datos *FAIR*, la identificación de perfiles responsables de su gestión (*Data Stewards*) y el uso de una matriz de competencias basada en el marco de la *European Open Science Cloud (EOSC)*. Estas acciones han permitido el diseño de un plan de formación específico destinado al personal investigador, así como al personal de apoyo a la investigación. Como resultado, se creó la *Oficina de Apoyo a la Gestión de Datos* para institucionalizar las prácticas *FAIR* y ofrecer asistencia especializada al personal investigador. Este esfuerzo fortalece su compromiso con la ciencia abierta y sienta las bases para la mejora continua en la gestión de datos de investigación.

Palabras clave

Ciencia Abierta; Datos *FAIR*; Gestión de datos de investigación; Formación; Investigación biomédica; *Data Stewards*; Competencias; Open data; Data Management Plans.

Abstract

FISABIO, which integrates and manages *R&D&I* carried out at *FISABIO-Salud Pública (FISABIO-SP)* and 19 *Health Departments*, promotes open science by adopting the *FAIR* principles in research data management. Through the European *FAIR-IMPACT* program, it has developed a training action plan that included an assessment of knowledge and application of *FAIR* data principles, the identification of key roles responsible for their management (*Data Stewards*), and the use of a competency matrix based on the *European Open Science Cloud (EOSC)* framework. These actions have enabled the design of a specific training plan for researchers and research support staff. As a result, the *Data Management Support Office* was created to institutionalize *FAIR* practices and provide specialized assistance to researchers. This effort strengthens *FISABIO*'s commitment to open science and lays the foundation for continuous improvement in research data management.

Keywords

Open Science; *FAIR* Data; Research data management; Training; Biomedical research; *Data Stewards*; Competencies; Open Data; Data Management Plans.

1. Introducción

La *Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO)* es una entidad sin ánimo de lucro de carácter científico, cuyo fin primordial es promover, favorecer, difundir, desarrollar y ejecutar la investigación científico-técnica y la innovación sanitaria y biomédica en la

Comunitat Valenciana. Integra y gestiona la *I+D+i* que se realiza en *FISABIO-Salud Pública (FISABIO-SP)* y 19 *Departamentos de Salud* (con sus correspondientes hospitales de referencia, centros de atención primaria y centros de salud pública), el *Centro de Transfusión de la Comunitat Valenciana* y 5 Hospitales de Atención a pacientes Crónicos y de Larga Estancia (*HACLE*).

Entre sus líneas estratégicas vinculadas a la Ciencia Abierta destaca la adopción de los principios *FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)* para todo el ciclo de vida de los datos de investigación.

Gracias al programa *FAIR-IMPACT*, iniciativa europea que promueve herramientas y servicios *FAIR* en las comunidades científicas, *FISABIO* ha participado en el *Support Programme for Research Performing Organizations*, desde febrero a octubre de 2024, lo que ha permitido implementar un plan de acción específico.

2. Diseño de un plan de acción formativo

El objetivo de *FISABIO* ha sido mejorar la gestión de datos de investigación a través la formación. Para ello, se ha trabajado en el diseño de un plan de acción formativo basado en varios ejes clave:

El primer eje consistió en el diagnóstico inicial de la situación actual en *FISABIO* y sus grupos de investigación con respecto a *Open Data, DMP*, conceptos y prácticas de datos *FAIR* en nuestra institución. Este diagnóstico tenía como objetivo evaluar el grado de conocimiento, aplicación y buenas prácticas en la gestión de datos de investigación dentro de nuestra institución, identificando fortalezas, desafíos y oportunidades de mejora para fomentar una cultura de datos abiertos y reutilizables.

Seguidamente, se ha planificado la identificación de perfiles específicos en cada grupo de investigación que se encargara de la gestión de los datos (a modo de *data scientists*). Se ha calculado una muestra representativa de los más de 150 grupos de investigación activos (de investigación básica, clínica...) y de distinta clasificación (asociados, emergentes y consolidados) y considerando diferentes perfiles (senior, junior, investigación clínica y básica). A través de entrevistas semiestructuradas, se pretende profundizar en las prácticas actuales de cada grupo de investigación entrevistado, identificar los perfiles que actuarían como *Data Stewards* y las necesidades formativas específicas de cada uno de ellos. Se ha elaborado una plantilla de entrevista semiestructurada que se realizará a 30 grupos de investigación de diferentes categorías (10 asociados, 10 emergentes y 10 consolidados), aplicando criterios de selección para asegurar la presencia de todas las áreas de investigación de nuestra fundación.

Por último, se diseñó y elaboró una matriz de competencias como herramienta de evaluación y planificación utilizada para identificar, medir y desarrollar las habilidades clave en un área específica del conocimiento. Se realizó una revisión de la literatura basada en el *Skills and Capabilities Framework* de la *European*

Open Science Cloud (EOSC). Esta matriz permite visualizar el nivel de competencia (nivel básico, intermedio y avanzado) de los individuos o equipos en diferentes dimensiones, facilitando la toma de decisiones para la capacitación y mejora continua.

Los resultados preliminares del diagnóstico inicial junto con el estudio de las habilidades necesarias recogidas en la matriz de competencias elaborada nos permiten aproximar cuáles serán las oportunidades de formación respecto a los principios *FAIR* y la gestión de datos. La información extraída tras la celebración de las entrevistas permitirá terminar de describir y afinar las necesidades formativas en la *Fundación*.

Estas acciones nos permitieron comenzar con el diseño de un plan de formación específico destinado al personal investigador, así como personal de apoyo a la investigación. Se planificaron formaciones introductorias y avanzadas en diferentes temas como gestión de datos de investigación y datos *FAIR*: Protección de datos, almacenamiento de datos, redacción de *Data Management Plans (DMP)*, búsqueda de datos, licencias, visualización de datos, investigación abierta, entre otras.

Para cada acción formativa prevista y recogida en este plan de formación, cuenta con su ficha de formación específica que recoge la alineación de los resultados de aprendizaje con los niveles de competencias detectados.

El plan de formación se complementa con la elaboración de materiales específicos que cubren necesidades de formación detectadas, tales como la elaboración de planes de gestión de datos, uso de identificadores persistentes o uso de licencias abiertas, por ejemplo.

3. Conclusiones y próximos pasos

Entre las conclusiones, se destacó la necesidad de contar con perfiles de apoyo a la investigación que guiaran en la implementación de los principios *FAIR*. La creación de la *Oficina de Apoyo a la Gestión de Datos*, involucrando a la *Unidad de Ciencia Abierta*, servicio de documentación, protección de datos y el departamento legal proporcionará este soporte. Contará además con personal especializado que actúe como *Data Stewards*, ofreciendo un primer nivel de asistencia a los grupos de investigación. La creación de dicha oficina institucionaliza el compromiso de *FISABIO* con las prácticas *FAIR* y la Ciencia Abierta, dotando de una estructura transversal al proyecto.

Finalmente, la participación de *FISABIO* en el proyecto *FAIR-IMPACT* nos ha permitido disponer de herramientas, recursos y mentorización para el diseño y puesta en marcha del itinerario formativo de nuestros/as investigadores/as para la *fairificación* de los datos de investigación. La mentorización recibida concluye con la "FAIR Implementation Story" en *Zenodo*, compartiendo su experiencia como referencia para otras organizaciones.

4. Referencias

Scholtens, Salome; Anbeek, Petronella; Böhmer, Jasmin; Brullemans-Spansier, Mirjam; Van der Geest, Marije; Jetten, Mijke; Staiger, Christine; Slouwerhof, Inge; Van Gelder, Celia W. G. (2019). *Function and competencies matrices for three types of Data Stewards 'policy', 'research' and 'infrastructure'* (Version 2.1). Zenodo.

<https://zenodo.org/records/3490855>

Whyte, Angus; Ashley, Kevin (2017). D7.1: Skills landscape analysis and competence model (1.1). Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3395402>

PARTICIPACIÓN DE FISABIO EN EL PROGRAMA EUROPEO FAIR-IMPACT: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN FORMATIVO

Patricia Martínez Galisteo
(0009-0006-3191-8318)
Isabel García Soler
(0009-0005-2068-8951)



FUNDACIÓ PER AL FOMENT DE LA INVESTIGACIÓ SANITÀRIA I BIOMÈDICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA (FISABIO) – UNIDAD DE CIENCIA ABIERTA



INTRODUCCIÓN

Fisabio, que gestiona la I+D+i en 19 departamentos de salud en la Comunidad Valenciana, tiene como objetivo la adopción de los principios FAIR para la gestión de los datos de investigación.

Fisabio es seleccionado en abril de 2024 para participar en el programa europeo FAIR-IMPACT y diseñar y poner en marcha un plan formativo específico para capacitar a su personal investigador en la implementación de los datos FAIR.

OBJETIVO

Diseñar un plan formativo basado en las necesidades del personal investigador de Fisabio para mejorar la gestión de datos de investigación, aprovechando la oportunidad de participación en la iniciativa europea FAIR-IMPACT.

METODOLOGÍA

- **Diagnóstico de la situación actual en Fisabio** y sus grupos de investigación con respecto a Open Data, DMP, conceptos y prácticas de datos FAIR en nuestra institución. Este diagnóstico tiene como objetivo evaluar el grado de conocimiento, aplicación y buenas prácticas en la gestión de datos de investigación dentro de nuestra institución, identificando fortalezas, desafíos y oportunidades de mejora para fomentar una cultura de datos abiertos y reutilizables.
- **Identificación de perfiles específicos** en cada grupo de investigación que se encarguen de la gestión de los datos data scientists). Se ha calculado una muestra representativa de los más de 150 grupos de investigación activos (de investigación básica, clínica...) y de distinta clasificación (asociados, emergentes y consolidados).
- **Matriz de competencias** como herramienta de evaluación y planificación utilizada para identificar, medir y desarrollar las habilidades clave en un área específica del conocimiento. Se realizó una revisión de la literatura basada en el *Skills and Capabilities Framework* de la European Open Science Cloud (EOSC).

Agradecimiento: El equipo de Ciencia Abierta de Fisabio agradece al proyecto FAIR-IMPACT el apoyo y mentorización recibidos y que han permitido avanzar en la implementación de los datos FAIR en Fisabio.

RESULTADOS

- **Matriz de competencias** relacionadas con la gestión de datos de investigación y datos FAIR: Protección de datos, almacenamiento de datos, redacción de Data Management Plans (DMP), búsqueda de datos, licencias, visualización de datos, investigación abierta. Presenta diferentes niveles de conocimiento a adquirir según funciones.

Esta matriz permite visualizar el nivel de competencia de los individuos o equipos en diferentes dimensiones, facilitando la toma de decisiones para la capacitación y mejora continua.

COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN COMPETENCIA	NIVEL	INDICADOR	AVANCE
PROTECCIÓN DE DATOS				
DMP				
PROTECCIÓN DE DATOS				
ALMACENAMIENTO DE DATOS				

Plantilla de la matriz de competencias creada

- **Identificación de necesidades de formación**
 - Se planifican 30 entrevistas a diferentes grupos de investigación de diferentes categorías (10 asociados, 10 emergentes y 10 consolidados).
 - Se aplican criterios de selección para asegurar presencia de todas las áreas de investigación y distintos perfiles de investigadores/as.
- **Plan formativo** para investigadores/as y personal de apoyo
 - **Ficha de formación** específica para cada acción formativa prevista, mostrando la alineación de los resultados de aprendizaje con los niveles de competencias detectados.
 - **Elaboración de materiales específicos** según las necesidades identificadas.

CONCLUSIONES

- La participación de Fisabio en el proyecto FAIR-IMPACT nos ha permitido disponer de herramientas, recursos y mentorización para el diseño y puesta en marcha del itinerario formativo de nuestros/as investigadores/as para la *fairificación* de los datos de investigación.
- Se observa una oportunidad de formación en conceptos clave para la gestión de datos de investigación y datos FAIR.
- La identificación de necesidades de formación y la construcción de la matriz de competencias nos permite crear una plan de formación adaptado al grado de competencia adquirido por los/as investigadores/as. Se elaboran materiales específicos para apoyar en la preparación de DMPs y *syllabus* de cada acción formativa teniendo en cuenta los resultados de aprendizajes previstos.
- De forma periódica, se medirá mediante un sistema de indicadores el funcionamiento de las iniciativas para mejorar su eficacia y eficiencia.
- Próximos pasos: perfiliación del plan de formación previsto tras la celebración de las entrevistas a investigadores/as.