



FAIR in Practice

Evaluación de los principios FAIR para datasets de Investigación

Alicia Fátima Gómez
IE Universidad

Madrid, 26 de febrero de 2025

<https://hdl.handle.net/20.500.14417/3603>

Agenda

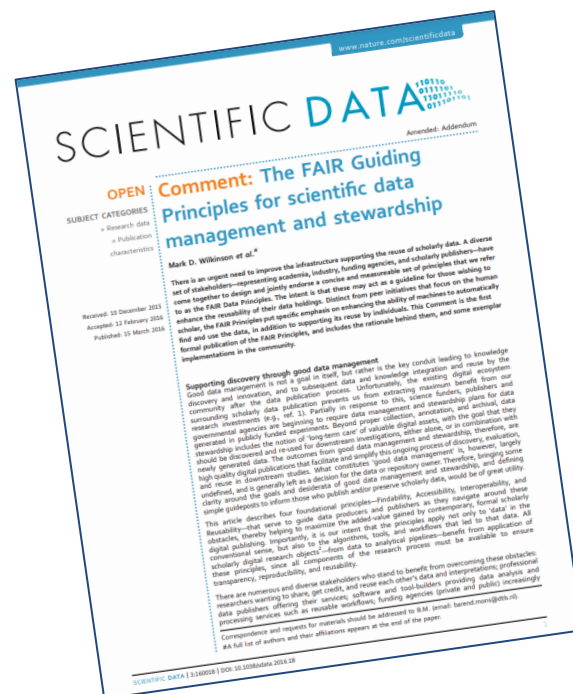
- Introducción y presentación sobre FAIR y herramientas en torno a estos principios (30')
- Trabajo en grupo 1: Análisis de datasets en herramientas para la evaluación FAIR (40')
- Exposición de los resultados del trabajo en grupo (20')
- Trabajo en grupo 2: Desarrollo de plantillas para guiar el depósito de datos u otros materiales en repositorios (15')
- Discusión en plenaria sobre uso de plantillas y otras estrategias para publicar datos o materiales FAIR (10')
- Conclusiones del taller (5')

FAIR Data

RESEARCH DATA – OPEN BY DEFAULT



FAIR infographic by OpenAIRE for Horizon 2020
<https://www.openaire.eu/how-to-make-your-data-fair>



Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016).
<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>



Findable

- Unique and persistent identifiers for (meta)data
- Rich set of metadata describing the datasets
- (Meta)data indexed within a centrally available catalog/server



Reduce time wasted searching for and finding relevant data



Accessible

- (Meta)data are retrievable through the unique identifiers (see findable)
- Authentication and authorization procedures ensure compliance
- Accessible ≠ open



Foster sharing of data within and across institutions, respecting patients and IP



Interoperable

- (Meta)data follow a common format/structure and terminology
- (Meta)data is represented by FAIR vocabularies
- Vocabularies are mapped against industry standards



Reduced time to integrate data across entities/ projects and create new insights



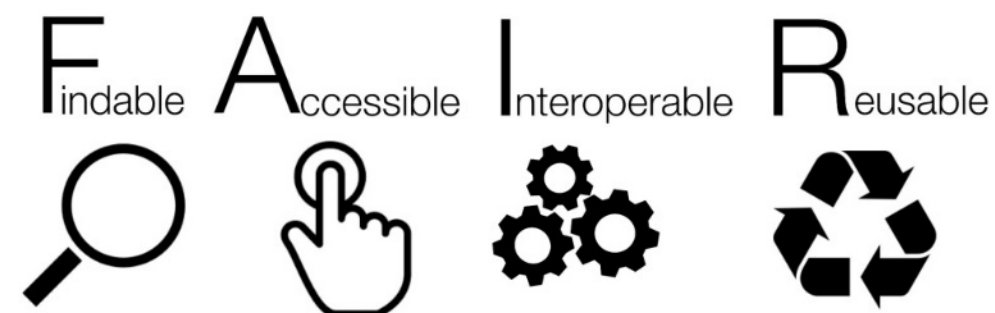
Reusable

- Provenance information is sufficiently available and linked to source data
- Domain experts are able to understand and work with data without additional explanation



Reduce spend in data generation

'Localizables'	se puede encontrar a través de metadatos, y son identificables y localizables mediante un mecanismo de identificación estándar.
'Accesibles'	siempre disponibles; accesibles porque los repositorios utilizan protocolos de comunicación estándares que lo permiten.
'Interoperables'	sintácticamente analizables y semánticamente comprensibles, lo que permite el intercambio y la reutilización de datos entre investigadores, instituciones, organizaciones o países.
'Reutilizables'	suficientemente descritos y compartidos con licencias mínimamente restrictivas, para permitir así una reutilización lo más amplia posible.



- Identificador persistente > DOI
- Repositorios que sigan estándares internacionales y que permitan la recuperación de registros

Findable

- Repositorios que sigan estándares que permitan que los metadatos sean accesibles (incluso si los datos no lo son)

Accessible

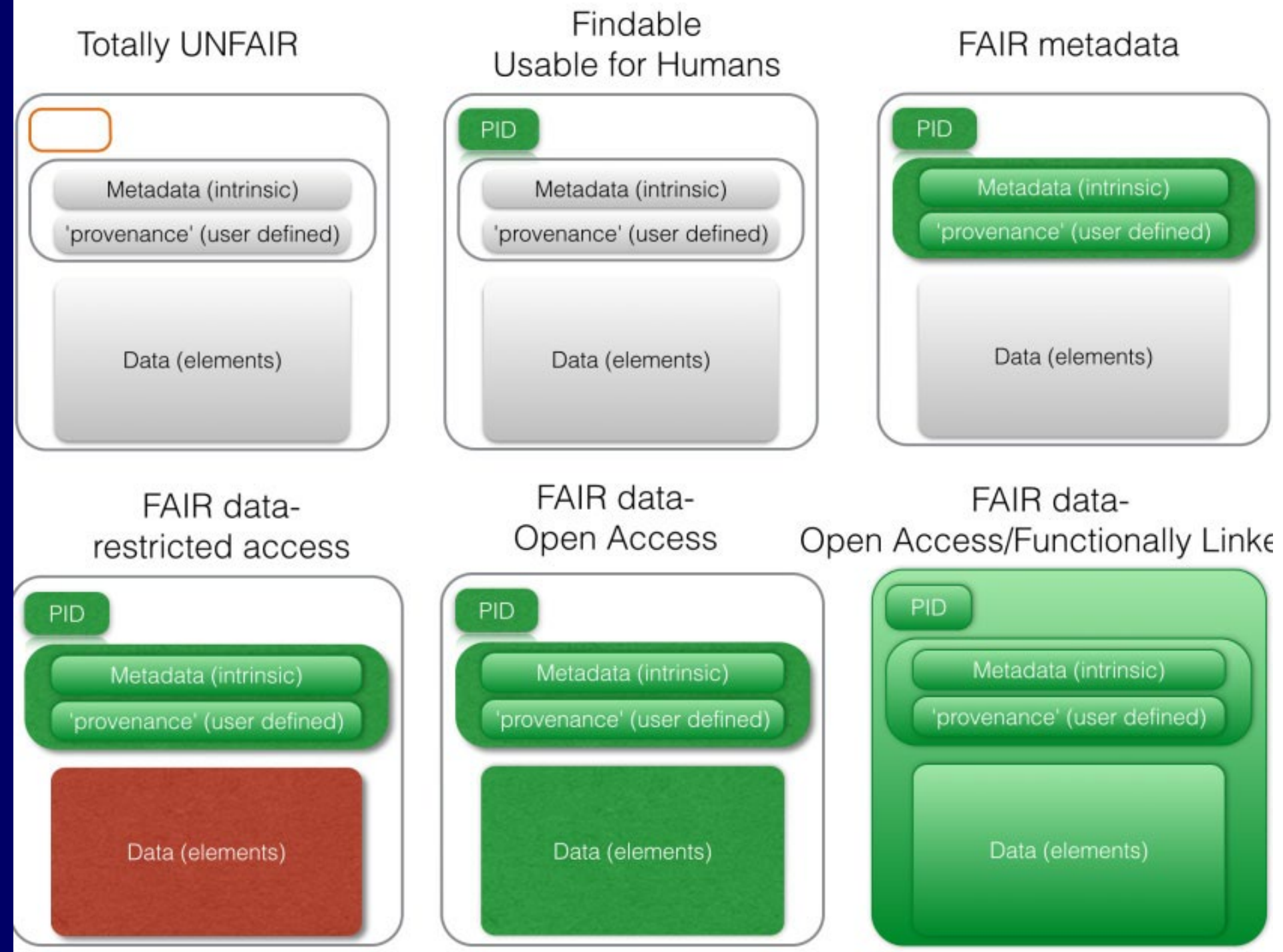
Reusable

Interoperable

- Los datos han de estar completamente descritos para ser entendidos
- Han de incluir licencias que indiquen las opciones de reusabilidad

- Repositorios que sigan estándares internacionales (Dublin Core, OAI-PMH, DataCite, OpenAIRE, etc.)

Data as increasingly FAIR Digital Objects



Nivel 1: Cada objeto de datos tiene un PID y metadatos FAIR intrínsecos (en esencia, "estáticos").

Nivel 2: Cada objeto de datos tiene metadatos "definidos por el usuario" (y actualizados) para proporcionar una procedencia rica en formato FAIR de los datos, qué ha pasado con ellos, para qué se han utilizado, para qué pueden utilizarse, etc..

Nivel 3. Los propios datos son "técnicamente" también FAIR, pero no totalmente de libre acceso y no reutilizables sin restricciones (por ejemplo, datos de pacientes o datos protegidos).

Nivel 4: Los metadatos, así como los propios datos, son totalmente FAIR y completamente públicos, bajo una licencia bien definida. (Los datos sin licencia considerados "públicos" por su propietario seguirán estando excluidos de los proyectos de integración por parte, por ejemplo, de las empresas farmacéuticas).

<https://force11.org/info/guiding-principles-for-findable-accessible-interoperable-and-re-usable-data-publishing-version-b1-0/>

Pero... cuidado...

Los datos pueden incluir errores

Los datos pueden haber sido obtenidos por medios poco lícitos

Los datos pueden no reflejar la realidad, ser incompletos.

Los datos pueden ser poco pertinentes, obsoletos...

Los datos pueden no incluir el origen o la forma de haber sido obtenidos

Etc.

**Que un dataset sea FAIR
no asegura la calidad de los
datos**

**El uso de herramientas para evaluar
el grado de FAIRness de los datos
NO DEBE SUPONER UN RIESGO
para la evaluación de la
investigación**



Herramientas en torno a los principios FAIR

Recopilación de herramientas

[FAIRassist.org](https://fairassist.org)

Help you discover resources to measure and improve FAIRness.

FAIRassist is part of the [educational component](#) of the FAIRsharing resource.

FAIRassist signposts and tracks the evolution of resources for the assessment and/or evaluation of digital objects against the [FAIR principles](#), which are aspirational.

These resources include [manual questionnaires](#), [checklists](#) and [automated tests](#) that help users understand how to achieve a state of "FAIRness", and how this can be measured and improved. However, when using these tools, **be aware that the same assessment and/or evaluation by different tools often exhibits widely different results**; this is due to the flexibility in the interpretation of the FAIR Principles. This challenge is being tackled by the EOSC FAIR Metrics (and Data Quality) Task Force, and [here](#) you can read about the progresses on the work (via the hands-on "Apples-to-Apples" hackathons) set to define a set of common "tests" that can be used by any tool to deliver consistent and trustworthy results.

If your resource is missing, you can submit it via the "Register resource" button below.

[Register a new resource](#)

Resource	Execution Type	Key Features ▼	Organisation	Target Objects	Reading Material
FAIRness self-assessment grids	Manual - checklist	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assessment grids: quick and extensive 2. Designed as a decision tree 3. Researcher focused 	RDA-SHARC IG	All digital objects	Documentation
GARDIAN FAIR Metrics	Manual - checklist	<ol style="list-style-type: none"> 1. Based on the DANS checklist 2. Point-based system (from 0 to 5) 3. Five levels for F, A and I and R being the result of the other dimensions: R=(F+A+I) 	GARDIAN	All digital objects	Documentation
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Core universal maturity indicators and community compliance tests 			

<https://fairassist.org/#!/>

Resource	Execution Type ▼	Key Features	Organisation	Target Objects	Reading Material
FAIR Evaluator	Automated	<ol style="list-style-type: none"> 1. Core universal maturity indicators 2. Compliance tests 3. Evaluation tool 4. Framework for creating, registering and sharing new indicators 	FAIRmetrics.org	All digital objects	Published Article
FAIR enough	Automated	<ol style="list-style-type: none"> 1. Core universal maturity indicators and community compliance tests 2. Stable and fast evaluations execution (less than 1min for most evaluated resources, no commercial license required) 3. Library for defining, publishing and registering new maturity indicators 4. Supports ORCID authentication for creating collections and authoring evaluations 	Maastricht University	All digital objects	Documentation
F-UJI	Automated	The REST API support a programmatic assessment of the FAIRness of research data objects based on a set of core metrics developed by the FAIRsFAIR project. The metrics specification is available at https://doi.org/10.5281/zenodo.3775793	FAIRsFAIR (PANGAEA)	Datasets	Documentation
FAIR-Checker	Automated	FAIR-Checker is a web interface to evaluate FAIR metrics (as implemented through the FAIR Evaluation Service APIs https://fairsharing.github.io/FAIR-Evaluator-FrontEnd) and to provide developers with technical FAIRification hints. It's also a Python framework aimed at easing the implementation of FAIR metrics.	IFB (ELIXIR-FR)	All digital objects	
FAIR EVA (Evaluator, Validator & Advisor)	Automated	FAIR EVA has been developed to check the FAIRness level of digital objects from different repositories or data portals. It requires the object identifier (preferably persistent and unique identifier) and the repository to check. It also provides a generic and agnostic way to check digital objects.	CSIC	All digital objects, Datasets	Documentation
OpenAIRE Validator - FAIR assessment	Automated	FAIR assistance for Content Provider, like repository or research information system managers, to evaluate the metadata records based on the common use scholarly protocol.	OpenAIRE	All digital objects	Published Article
O'FAIRe	Automated	A metadata-based automatic FAIRness assessment methodology for ontologies and semantic resources called Ontology FAIRness Evaluator (O'FAIRe). It is based on the projection of the 15 foundational FAIR principles for ontologies, and it is aligned and nourished with relevant state-of-the-art initiatives for FAIRness assessment. It has 61 questions and approx 80% are based on the resource metadata descriptions.	AgroPortal Project (supported byINRAE / U. Montpellier)	Terminology artifacts	Published Article

FAIR Assessment Tools: Towards an "Apples to Apples" Comparisons

Authorship Community:

Mark D Wilkinson^{1,2*}, Susanna-Assunta Sansone^{2,4*}, Marjan Grootveld^{2,5}, Josefine Nordling^{2,6}, Richard Dennis^{2,7}, David Hecker^{2,8} on behalf of the EOSC FAIR Metrics subgroup

¹ Co-Chair, EOSC Task Force on FAIR Metrics and Data Quality

² Member, EOSC Task Force on FAIR Metrics and Data Quality

³ Departamento de Biotecnología-Biología Vegetal, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas. Universidad Politécnica de Madrid (UPM) - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria-CSIC (INIA-CSIC). Campus Montegancedo 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid), Spain. 0000-0001-6960-357X

⁴ Oxford e-Research Centre, Department of Engineering Science, University of Oxford, UK. 0000-0001-5306-5690

⁵ Data Archiving and Networked Services (KNAW-DANS), The Netherlands. 0000-0002-2789-322X

⁶ CSC - IT Center for Science, Finland, 0000-0002-6974-2825

⁷ Novo Nordisk Foundation Center for Stem Cell Medicine - reNEW, University of Copenhagen, Denmark, 0000-0002-4472-7194

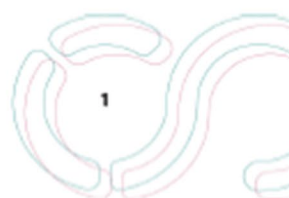
⁸ German Aerospace Center, Research Data Management, Germany, 0000-0003-3836-2800

* Corresponding authors: mark.wilkinson@upm.es, susanna-assunta.sansone@oerc.ox.ac.uk

** All TF members have had the opportunity to review and edit this document; invitations to be on the authorship list were open to all

EOSC Association AISBL

Rue du Luxembourg 3, BE-1000 Brussels, Belgium
+32 2 537 73 181 | info@eosc.eu | www.eosc.eu
Reg number: 0755 723 931 | VAT number: BE0755 723 931



scientific data



OPEN ARTICLE

FAIR EVA: Bringing institutional multidisciplinary repositories into the FAIR picture

Fernando Aguilar Gómez^{1,2} & Isabel Bernal^{1,2,3}

The FAIR Principles are a set of good practices to improve the reproducibility and quality of data in an Open Science context. Different sets of indicators have been proposed to evaluate the FAIRness of digital objects, including datasets that are usually stored in repositories or data portals. However, indicators like those proposed by the Research Data Alliance are provided from a high-level perspective that can be interpreted and they are not always realistic to particular environments like multidisciplinary repositories. This paper describes FAIR EVA, a new tool developed within the European Open Science Cloud context that is oriented to particular data management systems like open repositories, which can be customized to a specific case in a scalable and automatic environment. It aims to be adaptive enough to work for different environments, repository software and disciplines, taking into account the flexibility of the FAIR Principles. As an example, we present DIGITAL.CSIC repository as the first target of the tool, gathering the particular needs of a multidisciplinary institution as well as its institutional repository.

Introduction

The four FAIR Principles¹ (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable) are oriented to promote Open Science practices, stimulating collaboration among scientists from different disciplines. Many institutions, research performing and research funding organizations are trying to adopt the principles to make their scientific production transparent, find new ways to develop knowledge and accelerate the making of global and interconnected information infrastructure. Far from being a mere fashionable trend, intergovernmental institutions and research funders like the European Commission are including specific requirements related to the FAIR principles in their agendas. For instance, since Horizon2020 Programme, a growing number of projects have been requested to prepare a complete Data Management Plan based on the EC template, which requires specific details on how the data will be FAIR. Furthermore, within the context of the European Open Science Cloud (EOSC), a specific "FAIR Working Group" aimed at providing recommendations on the implementation of Open and FAIR practices for researchers in Europe². This group has released different documents including recommendations on how to adopt and implement the FAIR principles in research data and research objects in general. The activities from this working group are being extended within the EOSC Association thanks to the FAIR Metrics and Data Quality Task Force³. The report "Turning FAIR into a Reality" already mentioned the need for metrics and tools to measure FAIRness while another significant recommendation called for avoiding reinventing the wheel since there have been different initiatives working on extending the four FAIR Principles to be applied in real research world. For instance, FAIRmetrics⁴ emerged in close connection with one of the earlier tools, the FAIR Evaluation Services, and other broadly known FAIR data metrics and related criteria have been defined within the context of the Research Data Alliance (RDA), in particular, the FAIR Data Maturity Model Working Group. In 2019 this group released a set of FAIR criteria⁵ to be fulfilled by research objects like datasets, and it should be the starting point to define any new FAIR metrics as they develop a common set of core assessment criteria for FAIRness. However, this field is evolving continuously and some revisions will need to be done frequently.

Based on the FAIR indicators, there are already evaluation methods and tools providing an estimation on how FAIR a given digital object is⁶. The Science enterprise is complex and different disciplines have different

¹CSIC (Spanish National Research Council), Institute of Physics of Cantabria (IFCA), Santander, Spain. ²CSIC (Spanish National Research Council), DIGITAL.CSIC, URICI, Madrid, Spain. ³These authors contributed equally: Fernando Aguilar Gómez, Isabel Bernal. [✉]e-mail: aguilarf@ifca.unican.es

Wilkinson, M. D., Sansone, S.-A., Grootveld Marjan, Nordling, J., Dennis, R., & Hecker, D. (2022). FAIR Assessment Tools: Towards an "Apples to Apples" Comparisons. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7463421>

Aguilar Gómez, F., Bernal, I. FAIR EVA: Bringing institutional multidisciplinary repositories into the FAIR picture. *Sci Data* **10**, 764 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02652-8>



Recursos para profundizar en los principios FAIR

FAIR-Aware

Herramienta en línea para ayudar a investigadores y gestores de datos a evaluar sus conocimientos sobre los requisitos FAIR de sus conjuntos de datos antes de cargarlos en un repositorio.

La herramienta consta de 10 preguntas, cada una de ellas generosamente provista de información adicional y consejos prácticos para entender la comprensión de los principios FAIR.

<https://www.fairsfair.eu/fair-aware>

FAIR-Aware: Assess Your Knowledge of FAIR



FAIR-Aware is an online tool which helps researchers and data managers assess how much they know about the requirements for making datasets findable, accessible, interoperable, and reusable (FAIR) before uploading them into a data repository.

The tool comprises 10 carefully designed questions, each generously supplied with additional information and practical tips which extend users' understanding of the FAIR principles as they work through the questionnaire with a target dataset in mind.

Presented in a clear and informative way and suitable for different research domains, FAIR-Aware provides tips for each question, making it easier for users to understand difficult topics and helping them learn how to make their data more FAIR. Part of this guidance also supports researchers in the choices they need to make to choose a repository to deposit their data in, and how to collaborate with that repository to create a FAIR dataset.

The project team has made the source code of the tool available online in two versions, English and French, hosted by DANS and by Doranum. This source code can be modified to facilitate approval by other databases and also as part of FAIRSFair engagement and training activities. The FAIRSFair project partners and supporters invite everyone working with research data to use the tool, and spread the word to those who may benefit from it.

November 2021

Launched in June 2020, the tool has received a fresh revamp in November 2021 with **new training functionality** and **updated guidance texts** that make the tool more informative and user-friendly. New features include:

- **A learning tool** - The tool allows users to **learn about each FAIR practice** more easily and, hopefully, apply them in their daily practices even faster.
- **A glossary** - It covers some of the most relevant terms related to the FAIR questions in the tool.
- **Trainer functionality** - The tool has been upgraded with a **functionality to support trainers**.
- **FAIR Data Forum** - It has a dedicated space on the [FAIR Data Forum](#) which gives users a place to discuss questions and topics on the FAIR-Aware tool, accessing **tailored support**.
- **Share FAIR-Aware!** - It is now **easier to share your experience with the tool in your network** using the newly integrated social media buttons!



F

FINDABLE

1. Are you aware that a data(set) should be assigned a globally unique persistent and resolvable identifier when deposited with a data repository? Yes No

2. Are you aware that when you deposit a data(set) in a data repository, you will need to provide discovery metadata in order to make the data(set) findable, understandable and reusable to others? Yes No



ACCESSIBLE

4. Are you aware that access to your data(set) may need to be controlled and that metadata should include licence information under which the data(set) can be reused? Yes No

5. Are you aware that metadata should remain available over time, even if the data(set) is no longer accessible? Yes No

A

INTEROPERABLE

6. Are you aware that the metadata describing your data(set) should use controlled vocabularies? Yes No

REUSABLE

7. Are you aware that provenance information about the collection and/or generation of data should be included in the metadata? Yes No



8. Are you aware that metadata describing your data(set) should follow the specifications of a community-endorsed standard? Yes No

9. Are you aware that your data(set) should be deposited preferably in a file format that is open and supported by the data repository for long-term preservation? Yes No

10. Are you aware that keeping your data(set) FAIR over time requires professional data curation and digital preservation? Yes No

R

2. Are you aware that when you deposit a data(set) in a data repository, you will need to provide discovery metadata in order to make the data(set) findable, understandable and reusable to others?

What does this mean?

Metadata is "data about data", meaning that this type of data only contains information that describes or characterizes other data. There are different types of metadata that underlie different FAIR aspects. The focus of this question is on making sure your data(set) has a set of minimum descriptive information elements (also known as "discovery metadata") to adequately communicate the content of your data(set) to others.

Why is this important?

By providing the minimum descriptive information about your data(set), you will be assured that potential users, including those from other research domains, will be able to find and cite your data(set).

It is worth spending time on providing a good description of your data(set). By sharing more details, you will make your data not just findable but also easier to understand for others. The more extensive, accurate, and clear the discovery metadata, the easier it is for potential reusers to determine whether or not they want to access your data(set).

How to do this?

When depositing your data(set), the data repository will show the metadata fields they support. The more fields you fill in, the easier it will be for others to find your data(set). You can use the following list as guidance on which minimum metadata elements to include:

- Descriptive information about the data(set) (e.g., creator, title, publisher, creation and publication date, summary and keywords describing the data).
- The unique, persistent, and resolvable identifier (PID) for the data(set).
- Data content (e.g., resource type, variable(s) measured or observed, method, data format and size) to accurately reflect the deposited data and increase its reusability.
- Access rights (e.g., information on how to request access in case the data(set) cannot be shared openly for ethical, legal, or commercial reasons). You should also include information about the rights holder and contact details here (see Q4).
- Meaningful and explicit links to other research outputs (e.g., prior versions of the data(set), other relevant data(sets), related publications, data source, relevant people (data creators or collectors), relevant organisations (the funder or host institution), ideally with their PIDs) to increase the interoperability and the potential for reuse of your data(set).

7. Are you aware that provenance information about the collection and/or generation of data should be included in the metadata?

What does this mean?

Data provenance (also known as lineage) is a type of metadata that represents the history of your data(set), including information about the people, entities, and processes involved in the data creation. You can also describe and/or link previous versions of your data(set) in the provenance information. Aside from conveying important information about your data(set) to potential reusers, you can also communicate how you wish to be cited.

Why is this important?

By providing provenance information about the data(set) (e.g. sources, date, contributor, version), you make it possible for users to determine whether to trust the authenticity of the data(set) and enable its (re)use. It is a transparent way to communicate why, how, when, where, and by whom your data(set) was created.

How to do this?

The provenance information that is necessary for your data(set) depends on the data type (e.g., measurement, observation, derived data, or data product) and research domain of your work. For that reason, it is difficult to capture a set of finite provenance records adequate to all domains. It is recommended to include at a minimum the following provenance properties of data generation or collection should be supplied as part of the metadata (this is not an exhaustive list):

- Sources of data generation or collection (e.g., model, instrument, methodology)
- The date of data creation or collection
- The contributor(s) involved
- Data versioning information (indicate relations to other versions and describe changes)

Want to know more?

FAIR Data Self-Assessment Tool

Herramienta del Australian Research Data Commons en forma de autoevaluación estructurada para ayudar a investigadores, instituciones y proyectos a evaluar cuán bien se alinean sus datos con los principios FAIR.

La herramienta consta de 10 preguntas, de tipo evaluativo, con respuestas en escala de cumplimiento o sí/no.

The screenshot shows the website for the FAIR Data Self-Assessment Tool. The header includes the ARDC logo (Australian Research Data Commons) and navigation links for Newsletter Subscribe, Contact Us, and social media icons. The main navigation menu includes About Us, Programs and Projects, Services, Resource Hub, Get Involved, News and Events, and a highlighted 'For Researchers' button. The breadcrumb trail reads 'ARDC > Resource Hub > FAIR Data Self Assessment Tool'. The main heading is 'FAIR Data Self Assessment Tool'. Below it, a description states: 'Use our FAIR data self assessment tool to assess how FAIR your research dataset is and get practical tips on how to enhance its FAIRness.' A sub-description follows: 'This handy tool helps you assess the FAIRness of a dataset and determine how to enhance its FAIRness (where applicable)'. A section titled 'FAQs' contains three expandable questions: 'How does the FAIR data self assessment tool work?', 'Who can use the FAIR data self assessment tool?', and 'What are the FAIR principles?'. On the right side, there are metadata boxes: 'Last updated 12 May 2022', 'Type Page', and 'Research Topic Tools and Services' with an 'All' link. A 'Share & Print' section includes icons for social media and printing. An 'Expand All' link is located at the bottom right of the FAQ section.

<https://ardc.edu.au/resource/fair-data-self-assessment-tool/>

Total across FAIR

19%

3/12 Answered Q1 Q2 Q3

Findable

The data has sufficiently rich meta (DOI or Handle), having rich meta

✓ Does the dataset have

Globally unique, citable, and

Local Identifier

✓ Is the dataset identified

Yes

✓ How is the data described

Comprehensively using a

Brief title and description

Total across FAIR

30%

5/12 Answered Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12

Accessible

The data is retrievable by human and does not necessarily have to be machine-readable. It should be clear and transparent

✓ How accessible is the data

Publicly accessible

A de-identified / modified

Unspecified conditional access

No access to data or metadata

6 Is the data available

Standard web service

Total across FAIR

46%

8/12 Answered Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12

Interoperable

The associated data and metadata uses a 'friendly' community accepted languages, formats and information through identifiers.

✓ What (file) format(s) is the data

In a structured, open standard, machine

Mostly in a proprietary format

9 What best describes the types

Standardised open and universal using linking to explanations

No standards have been applied in the

10 How is the metadata linked to

Metadata is represented in a machine

Total across FAIR

91%

12/12 Answered Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12

Reusable

The associated metadata provides rich and accurate information, and the data comes with a clear usage licence and detailed provenance information. Reusable data should maintain its initial richness. For example, it should not be diminished for the purpose of explaining the findings in one particular publication. It needs a clear machine readable licence and provenance information on how the data was formed. It should also use discipline-specific data and metadata standards to give it rich contextual information that will allow reuse.

✓ Which of the following best describes the license/usage rights attached to the data? What is this?

Standard machine-readable license (e.g. Creative Commons)

Standard text based license

Non-standard machine-readable license (clearly indicating under what conditions the data may be reused)

Non-standard text-based license

No license

✓ How much provenance information has been captured to facilitate data reuse?

Fully recorded in a machine readable format

Fully recorded in a text format

Partially recorded

No provenance information is recorded



Recursos para evaluar datasets FAIR

F-UJI tool

Fostering FAIR Data Practices in Europe | Communication Kit | Contact Us | Register | Login | Search | FAIRSFair community on ZENODO | LinkedIn | Twitter | GitHub

FAIRSFair
Fostering Fair Data Practices in Europe

About | FAIR Support | FAIR Landscape | Tools & Software | Competence Centre | Events | Project Outputs | Outreach

F-UJI Automated FAIR Data Assessment Tool

Home / F-UJI Automated FAIR Data Assessment Tool

Documents For Community Review

Deliverables & Milestones

Presentations

Data, Code And Other Outputs

FAIRSFair has developed F-UJI, a service based on REST, and is piloting a programmatic assessment of the FAIRness of research datasets in five trustworthy data repositories.

The F-UJI assessment is based on **16 out of 17 core FAIR object assessment metrics** developed within FAIRSFair and each corresponding to a part or the whole of a FAIR principle. F-UJI adheres to existing web standards and PID resolution services best practices and utilises external registries and resources such as re3data¹ and Datacite² APIs, SPDX License List³, RDA Metadata Standards Catalog⁴, and Linked Open Vocabularies (LOV)⁵. For information on the practical tests implemented against the metrics, see Devaraju, Huber, et al., 2020.

The source code is now available with a free license through Github. Any feedback on improving the tool and associated metrics can be added as an issue on Github.

To test the F-UJI online test service please visit the new web demo client

For more details on the tool, please contact Robert Huber

Pilot Repository	Certification	Subject Areas	Repository Representatives
	CoreTrustSeal WDS Regular Member	Earth and Environmental Science	Uwe Schindler Michael Diepenbroek
	CoreTrustSeal	Cultural Heritage	Yuri Carrer Cristiana Bettella GianLuca Drago Giulio Turetta
	CoreTrustSeal	Multiple disciplines	Mikaela Lawrence Dominic Hogan Cynthia Love
	CoreTrustSeal WDS Regular Member	Earth System Science	Andrej Fast Amandine Kaiser Hannes Thiemann
	CoreTrustSeal	Multiple disciplines	Philipp Conzett (Uit/DataverseNO) Gustavo Durand (Harvard/Dataverse) Julian Gautier (Harvard/Dataverse)
	-	Multiple disciplines	Laura Huis in 't Veld Marion Wittenberg Paul Boon

Servicio web para evaluar el grado FAIR de los objetos de datos de investigación a nivel de conjunto de datos.

<https://www.fairsfair.eu/f-uji-automated-fair-data-assessment-tool>

Características:

- Desarrollado por el **GO FAIR Initiative** en el marco del proyecto [FAIRsFAIR](#), proyecto que recibió financiación de la convocatoria del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea
- Diseñado para evaluar de manera **automatizada** el cumplimiento de conjuntos de datos con los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) utilizando indicadores estandarizados de madurez FAIR.
- Evalúa tanto datos como metadatos, incluidas licencias, interoperabilidad, accesibilidad técnica y reutilización.
- Enfoque **generalista**: Es aplicable a una amplia variedad de repositorios y dominios científicos, proporcionando resultados globales y comparables mediante el análisis de metadatos y datos directamente accesibles a través de identificadores persistentes como DOIs.
- Genera informes claros con puntuaciones y recomendaciones específicas para mejorar la calidad de los datos y su alineación con los principios FAIR, promoviendo la reutilización y la interoperabilidad en la investigación.



F-UJI is a web service to programatically assess FAIRness of research data objects at the dataset level based on the FAIRsFAIR Data Object Assessment Metrics [↗](#)

[Click here to assess a dataset](#)

<https://www.f-uji.net/>

A screenshot of the F-UJI web application interface. The page title is 'FAIR assessment'. The navigation bar includes 'F-UJI', 'Home', 'Assess', 'About', 'Methods', 'Docs', and 'Code'. The main content area explains that F-UJI is a web service to assess FAIRness of research data objects based on metrics from the FAIRsFAIR project. It provides instructions on how to use the form below to enter an identifier (e.g., DOI, URL) or a metadata service endpoint URI. The form includes a text input field with the placeholder 'Enter a valid PID or URL of the dataset's landing page (e.g. a DOI)', a 'Settings' gear icon, and a 'Start FAIR Assessment' button. The footer contains links for 'About', 'Feedback', 'Privacy Policy', 'Terms of Use', and 'Legal Notice', along with a note about the project's funding from the European Union's Horizon 2020 program.

F-UJI Home Assess About Methods Docs Code

FAIR assessment

F-UJI is a web service to programatically assess FAIRness of research data objects (aka data sets) based on metrics developed by the [FAIRsFAIR](#) project.

Please use the form below to enter an identifier (e.g. DOI, URL) of the data set you wish to assess. Optionally you also can enter a metadata service (OAI-PMH, SPARQL, CSW) endpoint URI which F-UJI can use to identify additional information.

Research Data Object (URL/PID):*

[Settings](#)

[▶ Start FAIR Assessment](#)

[About](#) [Feedback](#) [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#) [Legal Notice](#)

F-UJI is a result of the [FAIRsFAIR](#) "Fostering FAIR Data Practices In Europe" project which received funding from the European Union's Horizon 2020 project call H2020-INFRAEOSC-2018-2020 (grant agreement 831558).

Assessment Results:

Evaluated Resource:

Biclustering of gene expression data by non-smooth non-negative matrix factorization - BMC Bioinformatics

FAIR level: ? **moderate**

Resource PID/URL: <http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

DataCite support: enabled

Metric Version: metrics_v0.5

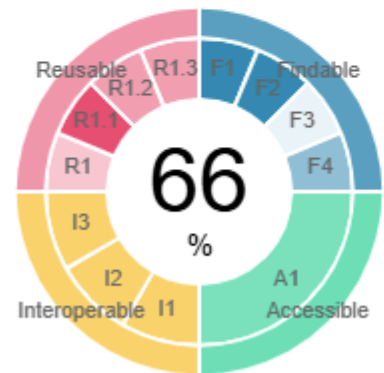
Metric Specification: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6461229>

Software version: 3.2.0

Download assessment results: [{JSON}](#)

Save and share assessment results:

Summary:



	Score earned:		Fair level:
Findable:	5 of 7	<input type="radio"/>	moderate
Accessible:	2 of 3	<input type="radio"/>	moderate
Interoperable:	4 of 4	<input type="radio"/>	advanced
Reusable:	5 of 10	<input type="radio"/>	initial

Dataset evaluado: <http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

Report:

Findable

FsF-F1-01D - Data is assigned a globally unique identifier. ✓ ▼

FsF-F1-02D - Data is assigned a persistent identifier. ✓ ▼

FsF-F2-01M - Metadata includes descriptive core elements (creator, title, data identifier, publisher, publication date, summary and keywords) to support data findability. ✓ ▼

FsF-F3-01M - Metadata includes the identifier of the data it describes. ? ▲

FAIR level: 0 of 3 incomplete

Score: 0 of 1

Output:

```
{
  "object_identifier_included": null,
  "object_content_identifier_included": []
}
```

Metric tests:	Test:	Test name:	Score:	Maturity:	Result:
	FsF-F3-01M-1	Metadata contains data content related information (file name, size, type)	0		?
		test target: https://f-ujj.net/vocab/data/property			
		specifically: type, size			
		condition: all of <u>specified</u> members of test target			
		tested on: https://f-ujj.net/vocab/metadata/property/object_content_identifier			
	FsF-F3-01M-2	Metadata contains a PID or URL which indicates the location of the downloadable data content	0		?
		test target: https://f-ujj.net/vocab/data/property/url			
		condition: any of members of test target			
		tested on: https://f-ujj.net/vocab/metadata/property/object_content_identifier			

Debug messages:

Level:	Message:
INFO	No debug messages received

FsF-F4-01M - Metadata is offered in such a way that it can be retrieved programmatically. ✓ ▼

Interoperable

FsF-I1-01M - Metadata is represented using a formal knowledge representation language. ✓ ▼

FsF-I2-01M - Metadata uses semantic resources ✓ ▼

FsF-I3-01M - Metadata includes links between the data and its related entities. ✓ ▼

Reusable

FsF-R1-01MD - Metadata specifies the content of the data. ✓ ▼

FsF-R1.1-01M - Metadata includes license information under which data can be reused. ✓ ▼

FsF-R1.2-01M - Metadata includes provenance information about data creation or generation. ✓ ▼

FsF-R1.3-01M - Metadata follows a standard recommended by the target research community of the data. ✓ ▼

FsF-R1.3-02D - Data is available in a file format recommended by the target research community. ? ▼

Accessible

FsF-A1-01M - Metadata contains access level and access conditions of the data. ✓ ▼

FsF-A1-03D - Data is accessible through a standardized communication protocol. ? ▼

FsF-A1-02M - Metadata is accessible through a standardized communication protocol. ✓ ▲

FAIR level: 3 of 3 advanced

Score: 1 of 1

Output:

```
{
  "standard_metadata_protocol": {
    "https": {
      "name": "Hyper Text Transfer Protocol Secure"
    }
  }
}
```

Metric tests:	Test:	Test name:	Score:	Maturity:	Result:
	FsF-A1-02M-1	Landing page link is based on standardized web communication protocols.	1	3	✓

Debug messages:

Level:	Message:
SUCCESS	Standard protocol for access to metadata found -: https

[About](#) [Feedback](#) [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#) [Legal Notice](#)

F-UJI is a result of the [FAIRsFAIR](#) "Fostering FAIR Data Practices In Europe" project which received funding from the European Union's Horizon 2020 project call H2020-INFRAEOSC-2018-2020 (grant agreement 831558).

FAIR Checker

FAIR-Checker es una herramienta desarrollada por **IFB (Institut Français de Bioinformatique)** para evaluar el cumplimiento de los principios **FAIR**. Destaca por el **uso de tecnologías semánticas** para validar metadatos. Usa la información estructurada y enlazada de recursos como Datacite, OpenAire y WikiData.

FAIR-Checker

Check Inspect About us API

Documentation Statistics Feedbacks Github

FAIR-Checker

Improve the FAIRness of your web resources

Welcome

FAIR-Checker is a tool aimed at assessing FAIR principles and empowering data provider to enhance the quality of their digital resources.

Data providers and consumers can **check** how FAIR are web resources. Developers can explore and **inspect** metadata exposed in web resources.

Check ✓ Inspect 🔍

Inspect: how it works ?

FAIR-Checker leverages semantic web technologies to check that metadata use standards and recognized ontologies or controlled vocabularies.

First, embedded semantic annotations are extracted from web pages, forming a minimal knowledge graph (Step 1). Then, this minimal knowledge graph is completed based on already deployed knowledge graphs: [Datacite](#), [OpenAire](#), [WikiData](#) (Step 2). Finally (Step 3), the resulting knowledge graph is tested to check that classes and properties are recognized through [Linked Open Vocabularies \(LOV\)](#), [Ontology Lookup Service \(OLS\)](#), or [Bioportal](#). The last verification (Step 4) consists in validating the resource metadata against [Bioschemas](#) community profiles.

<https://fair-checker.france-bioinformatique.fr/>

Características:

- Su objetivo es ayudar a los proveedores de datos a mejorar la calidad y la "FAIRness" de sus recursos digitales.
- Utiliza tecnologías de la web semántica para verificar que los metadatos empleen estándares reconocidos, ontologías o vocabularios controlados.
- El proceso incluye la extracción de anotaciones semánticas de las páginas web, la formación de un grafo de conocimiento mínimo y su enriquecimiento con grafos de conocimiento ya existentes, como [Datacite](#), [OpenAIRE](#) y [WikiData](#).
- Finalmente, se verifica que las clases y propiedades sean reconocidas a través de vocabularios abiertos enlazados y se valida que los metadatos cumplan con los perfiles de la comunidad [Bioschemas](#), que es una iniciativa que busca mejorar la interoperabilidad y descubrimiento de datos biológicos en la web mediante el uso de metadatos estructurados. Se basa en Schema.org, un vocabulario estándar utilizado para etiquetar y organizar información en la web.

Check

FAIR assessment of web resources

Resource identifier (URL/DOI)

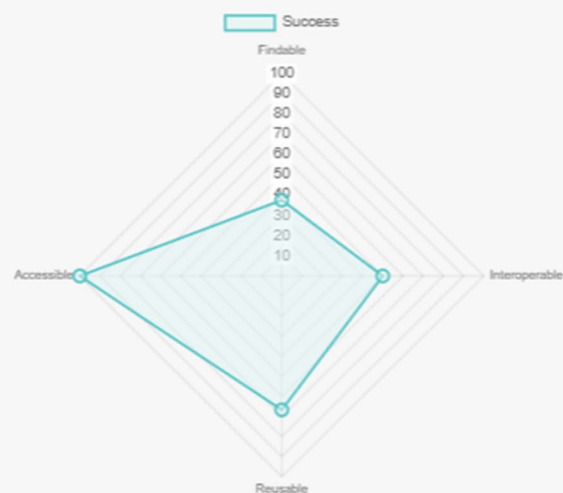
<http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78> ✓ [All metrics](#)

Valid URL/DOI - The input contains the following DOIs that you can also test: [10.1186/1471-2105-7-78](#)

Clean results

[Dataset Dataserve](#) [Workflow](#) [Publication Datasite](#) [Dataset](#) [Tool](#)

FAIR compliance



Dataset evaluado:
<http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

Detailed results

[Export](#)

Principle	Test	Result	Recommendation	Details
F1A: Unique IDs	Check	FAIR principle F1A 2/2		i
F1B: Persistent IDs	Check	FAIR principle F1B 0/2	To ensure that the used identification scheme is persistent, you should build your resource ID with a Read more	i
F2A: Structured metadata	Check	FAIR principle F2A 1/2	You should provide discoverability oriented metadata with one of the following properties: Read more	i
F2B: Shared vocabularies for metadata	Check	FAIR principle F2B 2/2		i
A1.1: Open resolution protocol	Check	FAIR principle A1.1 2/2		i
A1.2: Authorisation procedure or access rights	Check	FAIR principle A1.2 2/2		i
I1: Machine readable format	Check	FAIR principle I1 1/2	You should provide discoverability oriented metadata with one of the following properties: Read more	i
I2: Use shared ontologies	Check	FAIR principle I2 2/2		i
I3: External links	Check	FAIR principle I3 2/2		i
R1.1: Metadata includes license	Check	FAIR principle R1.1 2/2		i
R1.2: Metadata includes provenance	Check	FAIR principle R1.2 2/2		i
R1.3: Community standards	Check	FAIR principle R1.3 2/2		i

Did not find your metadata term ? Please submit a request and let's discuss with the community ! [Ask for a new term](#)

For additional tips and recommendations, please look at the FAIR Cookbook: [FAIR Cookbook](#)

FAIR Enough

Plataforma que evalúa recursos digitales (datos, software o servicios) según los principios **FAIR**.

FAIR Evaluations Collections Metrics Tests RESTful API GraphQL API Login with ORCID ID

About

FAIR Enough is a web service to evaluate how much online resources follow to the [FAIR principles](#) (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

This FAIR evaluation service is compliant with the specifications defined by the [FAIRMetrics working group](#), hence it can register and use the same FAIR metrics test APIs as the [FAIR Evaluator](#).

You can easily define and publish new FAIR metrics tests for your community with the [fair-test](#) python library. The published metric test API can then be registered in FAIR enough using their public URL.

Credits

FAIR enough is developed and hosted by the [Institute of Data Science](#) at Maastricht University.

This platform takes inspiration from existing FAIR evaluation services implementations: the [FAIR evaluator](#), FAIRsFAIR's [F-UJI](#), and [FOOPSI](#) ontology validator.

How it works

An **evaluation** runs a **collection** of **metrics tests** against the resource to evaluate.

- Evaluations** can be created by anyone without authentication. An evaluation takes the URI of the resource to evaluate, and a collection of Metrics Tests to run against this resource.
- Collections** can be created through the API after authenticating with ORCID. A collection is an unsorted list of Metrics Tests
- Metrics Tests** are tests of a subject URL that returns a score between 0 and 1 exposed as an API.

Run backend tests no status

FAIR Evaluations Collections Metrics Tests RESTful API GraphQL API Login with ORCID ID

Evaluate how FAIR a resource is ?

Provide the URL to the resource, or digital object, you want to evaluate ?

URL of the resource to evaluate

Search for evaluations

<https://fair-enough.semanticscience.org/>

Características:

- Es un servicio de evaluación FAIR que cumple con las especificaciones definidas por el grupo de trabajo FAIRMetrics, por lo que puede registrar y utilizar las mismas API de pruebas de métricas FAIR que el FAIR Evaluator.
- Los usuarios pueden registrar nuevas métricas personalizadas según las necesidades de su comunidad utilizando la biblioteca fair-test en Python. La API de la prueba de métricas publicada se puede registrar en FAIR enough utilizando su URL pública.
- La plataforma ofrece una experiencia amigable para los usuarios, permitiendo realizar evaluaciones fácilmente desde cualquier navegador.
- Al igual que las anteriores genera un informe detallado que incluye puntuaciones y recomendaciones prácticas para mejorar el cumplimiento FAIR de los recursos evaluados y ayuda a identificar áreas de fortaleza y debilidad en términos FAIR.


Run a new evaluation

1. Choose the collection of FAIR Maturity Indicators (aka. FAIR Metrics tests) to validate your resource against:

Use the collection


FAIR Evaluator maturity indicators (fair-evaluator-maturity-indicators) ▾

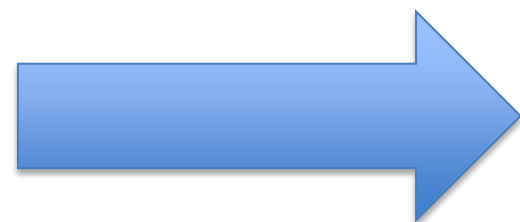
Implementation of the FAIR Metrics maturity indicators in ruby to evaluate a dataset FAIRness

2. Provide the URL to the resource, or digital object, you want to evaluate 

URL of the resource to evaluate

<https://doi.org/10.21950/V45AMM>

 Start the evaluation




<http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78> 

Identifier of this evaluation: <https://w3id.org/fair-enough/evaluations/31396e4e8dc85804f6bc988152df0c79ebd93654>

Evaluated in 25s with the [fair-evaluator-maturity-indicators](#) collection on the 2024-12-10

See other evaluations for <http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

 Evaluation score: 11/22



Findable

❌ F1 - FAIR Metrics Gen2 - Data Identifier Persistence

✅ F1 - FAIR Metrics Gen2 - Identifier Persistence

✅ F1 - FAIR Metrics Gen2- Unique Identifier

✅ F2 - FAIR Metrics Gen2 - Grounded Metadata

✅ F2 - FAIR Metrics Gen2 - Structured Metadata

❌ F3 - FAIR Metrics Gen2 - Data Identifier Explicitly In Metadata

❌ F3 - FAIR Metrics Gen2- Metadata Identifier Explicitly In Metadata

❌ F4 - FAIR Metrics Gen2 - Searchable in major search engine

Accessible

❌ A1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Uses open free protocol for data retrieval

✅ A1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Uses open free protocol for metadata retrieval

❌ A1.2 - FAIR Metrics Gen2 - Data authentication and authorization

✅ A1.2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata authentication and authorization

❌ A2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Persistence

Interoperable

❌ I1 - FAIR Metrics Gen2 - Data Knowledge Representation Language (strong)

❌ I1 - FAIR Metrics Gen2 - Data Knowledge Representation Language (weak)

❌ I1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Knowledge Representation Language (strong)

✅ I1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Knowledge Representation Language (weak)

❌ I2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata uses FAIR vocabularies (strong)

✅ I2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata uses FAIR vocabularies (weak)

✅ I3 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata contains qualified outward references)

Reusable

✅ R1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Includes License (strong)

✅ R1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Includes License (weak)

Accessible

A1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Uses open free protocol for data retrieval

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_data_protocol - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Data may be retrieved by an open and free protocol. Tests data GUID for its resolution protocol. Currently passes InChI Keys, DOIs, Handles, and URLs. Recognition of other identifiers will be added upon request by the community.

Test result URL: http://tests:8080/tests/gen2_data_protocol#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:21+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
FAILURE: Was unable to locate the data identifier in the metadata using any (common) property/predicate reserved for
this purpose. Tested http://www.w3.org/ns/ldp#contains & http://xmlns.com/foaf/0.1/primaryTopic &
http://purl.obolibrary.org/obo/IAO_0000136 & http://purl.obolibrary.org/obo/IAO:0000136 &
https://www.w3.org/ns/ldp#contains & https://xmlns.com/foaf/0.1/primaryTopic & http://schema.org/mainEntity &
http://schema.org/codeRepository & http://schema.org/distribution & https://schema.org/mainEntity &
https://schema.org/codeRepository & https://schema.org/distribution & http://www.w3.org/ns/dcat#distribution &
https://www.w3.org/ns/dcat#distribution & http://www.w3.org/ns/dcat#dataset & https://www.w3.org/ns/dcat#dataset &
http://www.w3.org/ns/dcat#downloadURL & https://www.w3.org/ns/dcat#downloadURL & http://www.w3.org/ns/dcat#accessURL
& https://www.w3.org/ns/dcat#accessURL & http://semanticscience.org/resource/SIO_000332 &
http://semanticscience.org/resource/is-about & https://semanticscience.org/resource/SIO_000332 &
https://semanticscience.org/resource/is-about & http://purl.obolibrary.org/obo/IAO_0000136 as both keys, and linked
data predicates
```

A1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Uses open free protocol for metadata retrieval

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_protocol - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Metadata may be retrieved by an open and free protocol. Tests metadata GUID for its resolution protocol. Currently passes InChI Keys, DOIs, Handles, and URLs. Recognition of other identifiers will be added upon request by the community.

Test result URL: http://tests:8080/tests/gen2_metadata_protocol#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:21+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
SUCCESS: The identifier https://doi.org/10.21950/V45AMM is of type uri, which is resolvable by an open protocol.
```

A1.2 - FAIR Metrics Gen2 - Data authentication and authorization

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_data_authorization - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Test a discovered data GUID for the ability to implement authentication and authorization in its resolution protocol. Currently passes InChI Keys, DOIs, Handles, and URLs. It also searches the metadata for the Dublin Core 'accessRights' property, which may point to a document describing the data access process. Recognition of other identifiers will be added upon request by the community.

Test result URL: http://tests:8080/tests/gen2_data_authorization#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:22+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
FAILURE: No data identifier was found in the metadata record.
```

A1.2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata authentication and authorization

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_authorization - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Tests metadata GUID for the ability to implement authentication and authorization in its resolution protocol. Currently passes InChI Keys, DOIs, Handles, and URLs. Recognition of other identifiers will be added upon request by the community.

Test result URL: http://tests:8080/tests/gen2_metadata_authorization#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:05+00:00


```
SUCCESS: The GUID of the metadata is a uri, which is known to be allow authentication/authorization.
```


A2 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Persistence

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_persistence - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Metric to test if the metadata contains a persistence policy, explicitly identified by a persistencePolicy key (in hashed data) or a <http://www.w3.org/2000/10/swap/pim/doc#persistencePolicy> predicate in Linked Data.

Test result URL: http://tests:8080/tests/gen2_metadata_persistence#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:21+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consorciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: Did not find the #persistencePolicy predicate in the linked data.
FAILURE: was unable to find a persistence policy using any approach.
```


 Reusable

 R1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Includes License (strong)

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_includes_license_strong - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.2* - Maturity Indicator to test if the linked data metadata contains an explicit pointer to the license. Tests: xhtml, dvia, dcterms, cc, data.gov.au, and Schema license predicates in linked data, and validates the value of those properties.

Test result URL: http://tests:8080//tests/gen2_metadata_includes_license_strong#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:21+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: did not find a schema:license predicate that followed the Schema.org license range structure.
FAILURE: No license property was found in the metadata.
```

 R1.1 - FAIR Metrics Gen2 - Metadata Includes License (weak)

https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_includes_license_weak - Version: *Hvst-1.4.4:Tst-0.2.1* - Maturity Indicator to test if the metadata contains an explicit pointer to the license. This 'weak' test will use a case-insensitive regular expression, and scan both key/value style metadata, as well as linked data metadata. Tests: xhtml, dvia, dcterms, cc, data.gov.au, and Schema license predicates in linked data, and validates the value of those properties.

Test result URL: http://tests:8080//tests/gen2_metadata_includes_license_weak#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:21+00:00

```
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: The Distiller tool failed to find parseable data in the body, perhaps due to incorrectly formatted HTML..
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
WARN: the extract tool failed to find parseable data at https://edatos.consoiciomadrono.es/api/datasets/export?
exporter=schema.org&persistentId=doi:10.21950/V45AMM
SUCCESS: Found the Schema license predicate with a Resource as its value.
```



Download the evaluation results JSON file

```
doi_org_10_21950_V45AMM-fair-e x +
Archivo  Editor  Ver
k
  "_id": "1ecadaeebf5a9e7113c4507b82f5f4da0e787cc",
  "subject": "https://doi.org/10.21950/V45AMM",
  "collection": "fair-evaluator-maturity-indicators",
  "created_at": "2024-12-09T18:56:24",
  "name": "Evaluation of https://doi.org/10.21950/V45AMM",
  "metadata": {},
  "score": 11,
  "score_max": 22,
  "score_percent": 50,
  "@type": "http://semanticscience.org/resource/ProcessStatus",
  "@context": {
    "eval": "http://w3id.org/FAIR_Evaluator/schema#",
    "prov": "https://www.w3.org/ns/prov#",
    "dct": "http://purl.org/dc/terms/",
    "schema": "http://schema.org/",
    "xsd": "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#",
    "sio": "http://semanticscience.org/resource/",
    "foaf": "http://xmlns.com/foaf/0.1/",
    "skos": "http://www.w3.org/2004/02/skos/core#",
    "_id": "http://purl.org/dc/terms/identifier",
    "title": "http://purl.org/dc/terms/title",
    "name": "https://schema.org/name",
    "description": "http://rdfs.org/ns/void#description",
    "homepage": "http://www.w3.org/ns/dcat#publisher",
    "author": "http://purl.org/dc/elements/1.1/authoredBy",
    "creator": "http://purl.org/dc/terms/creator",
    "created": "http://purl.org/pav/version",
    "assessments": "http://www.w3.org/ns/ldp#contains",
    "contains": "http://www.w3.org/ns/ldp#contains",
    "license": "http://purl.org/dc/terms/license",
    "duration": "https://schema.org/duration",
    "summary": "http://semanticscience.org/resource/isDescribedBy",
    "subject": "http://semanticscience.org/resource/SIO_000332",
    "collection": "http://www.w3.org/ns/ldp#contains",
    "created_at": "http://purl.obolibrary.org/obo/date",
    "score": "http://semanticscience.org/resource/SIO_000300",
    "score_max": "http://semanticscience.org/resource/hasCapability",
    "score_percent": "http://semanticscience.org/resource/hasConcretization",
    "metadata": "http://semanticscience.org/resource/metadata"
  },
  "contains": {
    "https://w3id.org/FAIR_Tests/tests/gen2_metadata_identifier_persistence": [
      {
        "@id": "http://tests:8080//tests/gen2
_metadata_identifier_persistence#https://doi.org/10.21950/V45AMM/result-2024-12-09T18:56:05+00:00",
        "@type": [
          "http://fairmetrics.org/resources/metric_evaluation_result"
        ],
        "http://semanticscience.org/resource/SIO_000300": [
Ln 1, Col 1 | 319.816 caracteres. | 80% | Unix (LF) | UTF-8
```

FAIR EVA

Herramienta desarrollada por el CSIC, diseñada específicamente para evaluar la alineación de los objetos digitales, como datos de investigación, con los principios FAIR, con un enfoque particular en datos alojados en **repositorios institucionales**, como **DIGITAL.CSIC**.

DIGITAL.CSIC
CIENCIA ABIERTA

Inicio Acerca de Evaluaciones Documentación Técnica Contacto Idioma

FAIR EVA
evaluator, validator & advisor

BETA VERSION

FAIR EVA

DOI or Handle PID Ejecutar Test

FAIR EVA es un servicio web que mide el grado de alineación de los objetos digitales (principalmente datos de investigación) disponibles en el repositorio institucional DIGITAL.CSIC con los Principios FAIR. Se basa en los RDA FAIR Data Maturity Indicators y presta especial atención a características de repositorios institucionales.

Descargo de responsabilidad:
Los resultados de los tests estan basados en datos y codigo preeliminar que continua en desarrollo

CSIC RED CSIC DIGITAL.CSIC IFCA

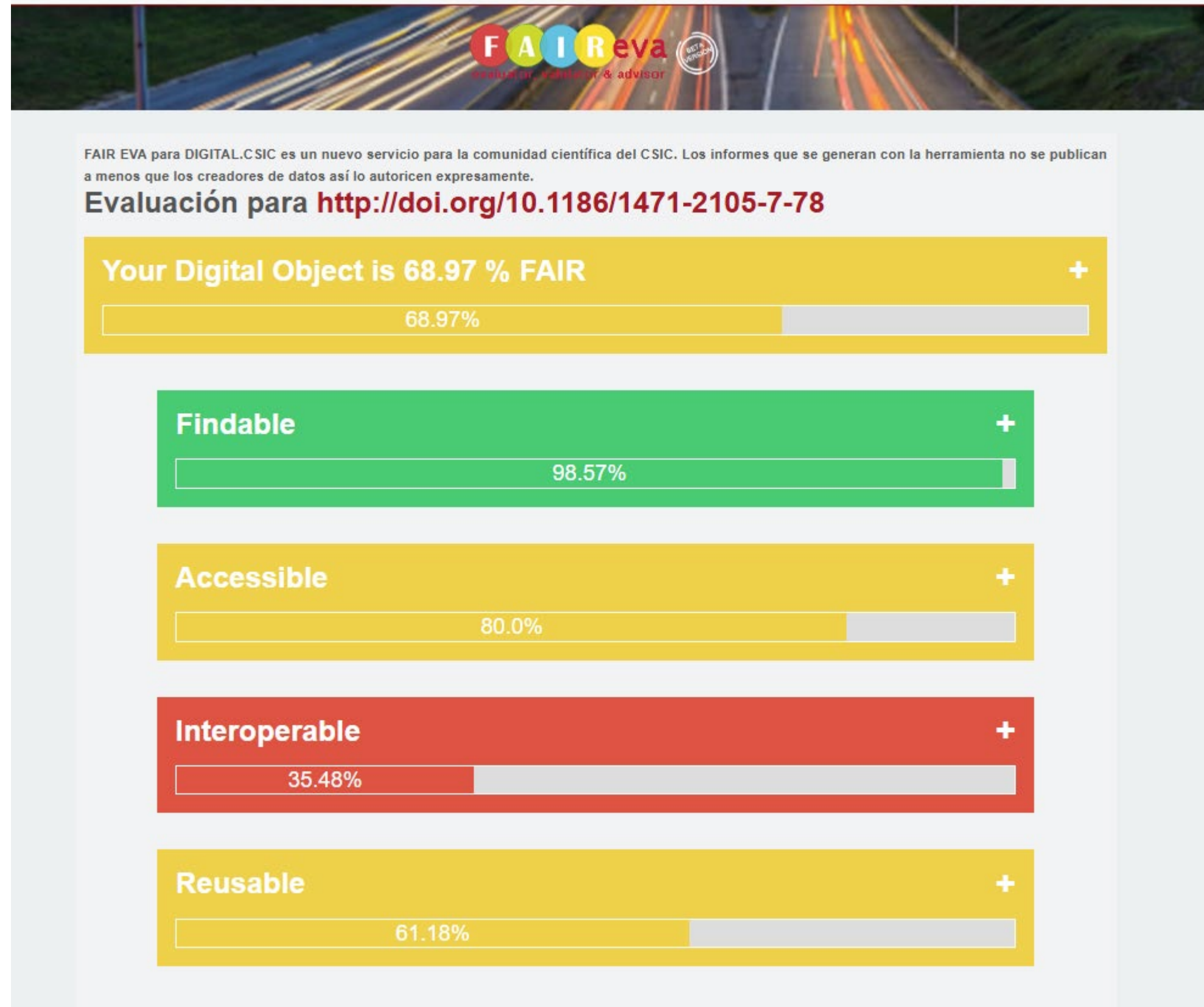
CC BY-NC-SA 4.0 | Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC

FAIR EVA has been developed in the project EOSC-Synergy, which received funding under the European Union Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857847.

<https://fair.csic.es/es>

Características:

- Se basa en los FAIR Data Maturity Indicators de la RDA y analiza la calidad de los metadatos, accesibilidad, interoperabilidad y licencias, prestando especial atención a características de repositorios institucionales.
- Permite evaluar conjuntos de datos mediante identificadores persistentes como DOIs o Handles.
- Profundiza en la calidad de los metadatos disponibles en repositorios institucionales y se centra en cómo los datos son gestionados en un entorno institucional.
- Se ejecuta a través de una interfaz web donde los usuarios introducen un DOI o Handle para ejecutar el test, generando un informe adaptado a la estructura FAIR del repositorio institucional.
- Los informes incluyen puntuaciones y recomendaciones específicas para mejorar la calidad de los datos y su alineación con los principios FAIR, promoviendo la reutilización y la interoperabilidad en la investigación.



Dataset evaluado: <http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

FAIR Evaluation Services

Plataforma accesible y automatizada para evaluar si los datos, metadatos, y recursos científicos cumplen con los principios FAIR.

Se basa en estándares y métricas desarrollados colaborativamente por expertos en datos abiertos, lo que asegura que sus evaluaciones estén alineadas con las mejores prácticas aceptadas a nivel global.

The screenshot shows the homepage of the FAIR Evaluation Services platform. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, EVALUATIONS, MI TESTS, COLLECTIONS, and ABOUT US. A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, the main heading reads "FAIR Evaluation Services" with the subtitle "Resources and guidelines to assess the FAIRness of digital resources." A green banner below the heading states: "We are online ! If you notice any unexpected failures in the tests, please report them to mark.wilkinson@upm.es". The main content area features three primary actions, each with an icon and a "Get started" button:

- Import MI Tests**: Import Maturity Indicators Tests as YAML smartAPI interface annotation.
- Create collections**: Assemble Maturity Indicators Tests into community centered collections.
- Evaluate resources**: Evaluate resources FAIRness against Collections of Maturity Indicator Tests.

<https://fairsharing.github.io/FAIR-Evaluator-FrontEnd/#!/#%2F!>

FAIR Evaluation Services

HOME EVALUATIONS MI TESTS COLLECTIONS ABOUT US


Search tests and collectio
SEARCH

FAIR Evaluation Services

Resources and guidelines to assess the FAIRness of digital resources.

We are online ! If you notice any unexpected failures in the tests, please report them to mark.wilkinson@upm.es

Please wait, your request is being processed.
This may take up to 15 minutes. If you do not receive a response, please contact Mark Wilkinson
(mark.wilkinson@upm.es)



This application is driven by the [FAIRmetrics](#) and the [FAIRsharing](#) groups. We recognize the support of the DBCLS BioHackathon series during which much of the back-end code was prototyped. Licensed under [MIT](#).

Dataset evaluado: <http://doi.org/10.1186/1471-2105-7-78>

FAIRshake

Plataforma digital diseñada para evaluar y mejorar la calidad y conformidad de recursos digitales (datos, software, herramientas digitales, repositorios y otros objetos de investigación) con los principios FAIR.

A diferencia de herramientas como FUJI o FAIR EVA, Fairshake permite a los usuarios crear rúbricas personalizadas adaptadas a contextos específicos.

FAIRshake

A System to Evaluate the FAIRness of Digital Objects

Search FAIRshake for Projects, Digital Objects, Rubrics, and Metrics

Featured Project & Rubric

NIH Common Fund Data Ecosystem (CFDE) FAIR Assessments
FAIR Assessments for the NIH CFDE Project

FAIR metrics by fairmetrics.org
A set of metrics to assess the FAIRness of digital resources. Based on work published in https://www...

Need help getting started? Check out the [Documentation](#), now featuring the [FAIRshake User Guide](#).

Please acknowledge FAIRshake in your publications by citing the following references:
Clarke et al. FAIRshake: Toolkit to Evaluate the FAIRness of Research Digital Resources, Cell Systems (2019), <https://doi.org/10.1016/j.cels.2019.09.011>

Common Fund Data Ecosystems
Coordination Center (CFDE-CC)
Contributors and Partners

Documentation
Terms of Service
Privacy Policy

[View Source Code](#)
[Submit Bug Report](#)

<https://fairshake.cloud/>

Características:



- Ofrece rúbricas personalizables adaptadas a diferentes dominios, facilitando evaluaciones flexibles para datos, software y herramientas digitales en múltiples contextos. Utiliza una insignia visual de 3x3 cuadros de colores para identificar fortalezas y debilidades FAIR.
- Las evaluaciones se fundamentan en métricas FAIR desarrolladas por Fairmetrics.org, lo que garantiza la consistencia, estandarización y comparabilidad de los resultados en diversos dominios.
- Incluye una extensión de navegador (Chrome) que facilita realizar y visualizar evaluaciones directamente en los sitios web donde están alojados los recursos.
- La plataforma cuenta con una API abierta, lo que permite integrar las evaluaciones FAIR en flujos de trabajo automatizados o adaptados a necesidades específicas.
- Además, fomenta la colaboración comunitaria, permitiendo que los usuarios participen en la creación y mejora de métricas y rúbricas, adaptándolas a las necesidades de sus comunidades.

Documentation

Guides

- FAIRshake User Guide ([html](#), [pdf](#)) **new**
- The NIH-CFDE FAIR Cookbook ([html](#), [pdf](#)) **new**

Tutorials

- [Youtube tutorials about how to use FAIRshake](#)
- [Python API Access with PySwaggerClient](#)
- [Python API Access with CoreAPI](#)
- [Insignia JS Fiddle Example](#)

Information

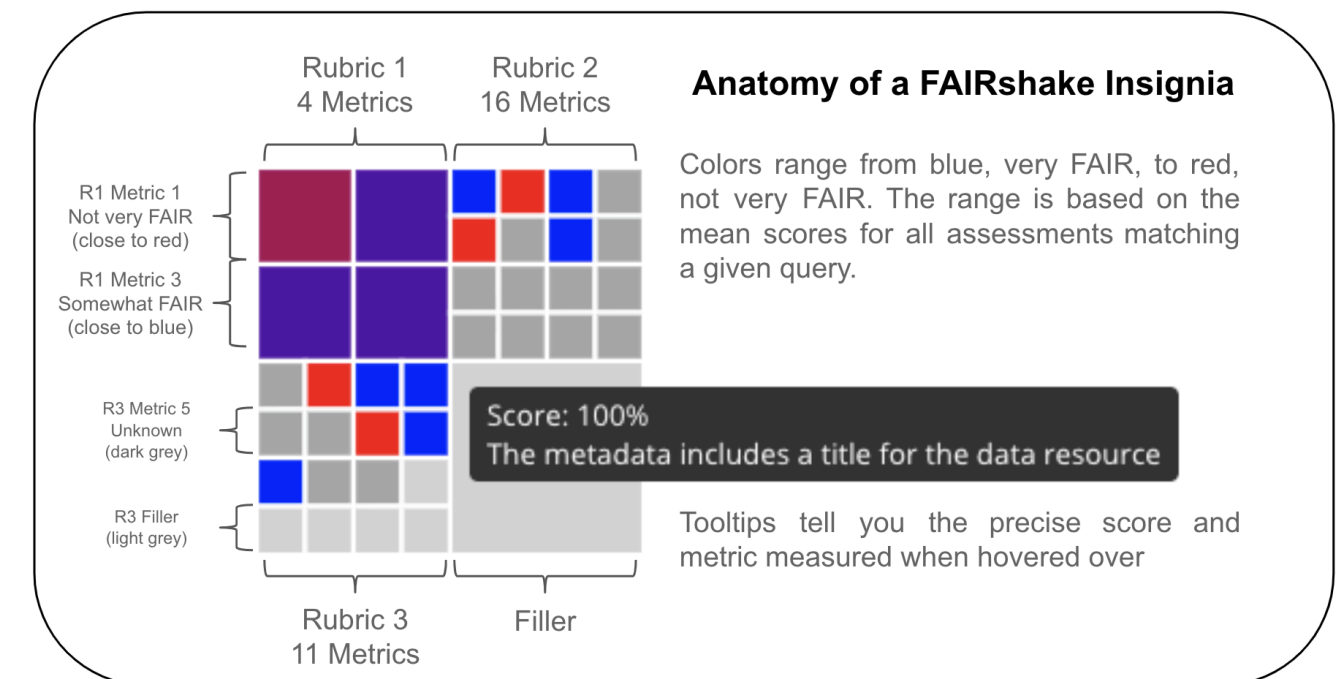
- [JSONSchema for Automated Assessments](#)

API Documentation Endpoints

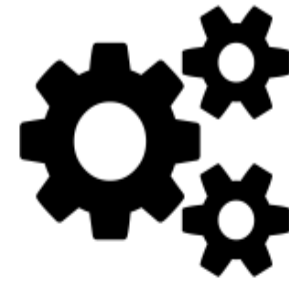
- [Swagger UI](#)
 - [swagger.json](#)
 - [swagger.yml](#)
- [Django Rest Framework API Explorer](#)
- [CoreAPI UI](#)
- [SmartAPI](#)

Github

- [FAIRshake](#)
 - [Report an Issue](#)
- [FAIRshake Chrome Extension](#)
- [FAIRshake Insignia Client Library](#)



<https://fairshake.cloud/documentation/>



FAIR metrics by fairmetrics.org rubric

A set of metrics to assess the FAIRness of digital resources. Based on work published in <https://www.nature.com/articles/sdata2018118>

License: <https://opensource.org/licenses/MIT>

Tags: [fair](#) [metrics](#) [universal](#) [core metrics](#) [all digital objects](#)

URL(s):

<http://fairmetrics.org>
<https://github.com/FAIRMetrics/Metrics>



[View Assessments](#)

Associated Metrics (16)



Globally unique identifier uri
Provide an URL to a registered scheme that defines the globally-unique structure of the identifier(s)...



Persistent identifier uri
Provide a URL to a document that defines the policy (data management plan) with respect to long term...



Machine-readable metadata uri
Provide the URL to a document that contains machine-readable metadata for the digital resource.



Standardized metadata uri
The URI of a registered metadata format in FAIRSharing (for example, <https://fairsharing.org/FAIRsha...>)



Resource identifier in metadata text
The identifier that should explicitly appear in the metadata.



Resource discovery through web search uri
The URL, including GET string parameters, that will return a successful search for the subject resou...



Open, Free, Standardized Access protocol uri
Provide a URL to the access protocol.



Protocol to access restricted content uri
Provide a URL to a document that specifies the protocol to gain access to the resource.



Persistence of resource and metadata uri
The URL for the persistence policy concerning the digital resource and its metadata.



Resource uses formal language uri
The URL of a formal, shared, and broadly applicable language for the digital resource.



FAIR vocabulary uri
URL to a FAIR vocabulary used in by the resource (or leave blank if not applicable)



[Create New Metric](#)



Linked uri
A URL to the LinkSet document for the resource.



Digital resource license uri
Provide a URL to the license that governs the use of the digital resource.



Metadata license uri
Provide a URL to the license that governs the use of the digital resource.



Provenance scheme uri
Provide the URL of a vocabulary used to describe the provenance of the digital resource.



Certificate of compliance to community standard uri
A URL to a certified document that the digital resource complies to a community standard.



[Create New Metric](#)

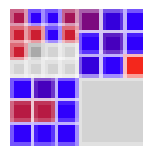
FAIRness of GTEx Tools and Datasets project

FAIR evaluation of the GTEx tools and datasets

Tags: DCPPC

URL(s):

<https://gtexportal.org/home/>



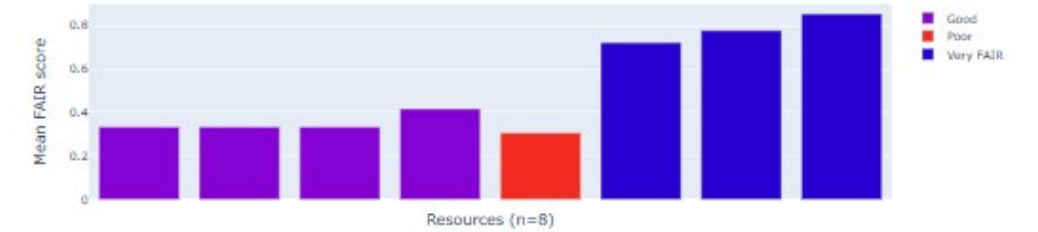
[View Associations](#)

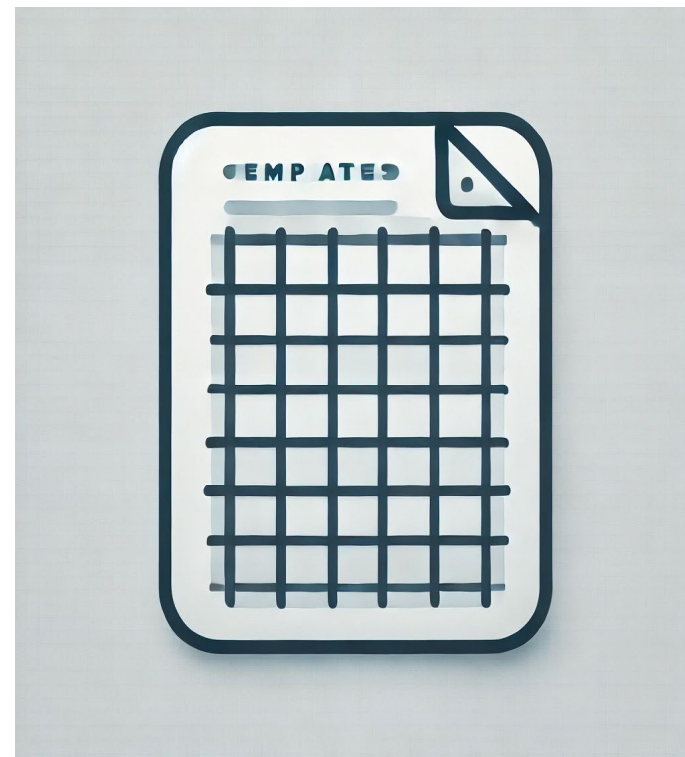
[View Analytics](#)

Project Assessments (15)

Assessment	Rubric	Metrics
Target	Rubric	The tool has a unique name and an informative description. The tool can be freely downloaded or accessed from a webpage. The tool utilizes a community-accepted ontology. Tutorials for the tool are available on the tool's homepage. Source code is shared in a public repository and is documented. Previous versions of the tool are made available. Contact information is provided for the creator(s) of the tool and information describing how to cite the tool is provided. The tool can be accessed programmatically through an API and follows community standards for open APIs.
GTEx Portal Datasets	The FAIRshake dataset rubric	
GTEx Test Your Own	The FAIRshake tool rubric	no (0.00) yes (1.00) yes (1.00) no (0.00) no (0.00) no (0.00) yes (1.00) no (0.00) no
GTEx Single-Tissue eQTLs	The FAIRshake tool rubric	no (0.00) yes (1.00) yes (1.00) no (0.00) no (0.00) no (0.00) yes (1.00) no (0.00) no
Gene eQTL Visualizer	The FAIRshake tool rubric	no (0.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) no (0.00) no (0.00) yes (1.00) no (0.00) no
IGV eQTL Browser	The FAIRshake tool rubric	yesbut (0.75) yes (1.00) yes (1.00) no (0.00) no (0.00) no (0.00) yes (1.00) no (0.00) no
eQTL Dashboard	The FAIRshake tool rubric	no (0.00) yes (1.00) yes (1.00) no (0.00) no (0.00) no (0.00) yes (1.00) no (0.00) no
Gene eQTL Visualizer	The FAIRshake tool rubric	yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes (1.00) yes
GTEx Portal Datasets	The FAIRshake dataset rubric	

Project Analytics





Plantillas de descripción de datos u otros objetos

REVISAT

CSUC Espacios ▼ Buscar Entrar

Gestió de dades de recerca

ACCESOS DIRECTOS DE ESPACIO

Artículos de solución de probl...

ÁRBOL DE PÁGINAS

- Inici
 - CORA.eiNa DMP
 - CORA.Repositori de Dades de F
 - Sobre
 - Guia d'usuari
 - Guia per institucions
 - Procediments per administ
 - Guia pel curador
 - Curació de datasets
 - Notificació d'un datase
 - REVISAT**
 - Procés d'ingesta i erro
 - Vocabularis controlats
 - Retornar el dataset a l'
 - Publicar un dataset
 - Publicar una nova vers
 - Gestionar l'accés a fitxer:
 - Crear l'URL privada d'un
 - Donar de baixa un datas
 - Tasques relacionades am

Panel /... / Curació de datasets

REVISAT

Creado por Núria Raga, modificado por última vez por Imma Albar el oct 08, 2024

Amb la voluntat de garantir que les dades i les seves metadades siguin de qualitat, organitzades, accessibles i segures per a la seva preservació i reutilització, s'ha elaborat uns criteris bàsics i genèrics de curació per a totes les institucions anomenat **REVISAT bàsic**.

El REVISAT bàsic és una combinació del CURATED i de l'eina automàtica F-UJI (Automated FAIR Data Assessment Tool).

📘 **El CURAT(ED) és una checklist feta per la DCN amb una sèrie de passos que el personal de curació de dades ha de seguir per fer una correcta curació d'un dataset (vegeu aquesta checklist traduïda al català).**

La Data Curation Network (DCN) és una organització col·laborativa de professionals de la curació de dades de biblioteques acadèmiques dels Estats Units. La DCN es va crear per ajudar a abordar la creixent necessitat de serveis eficaços de gestió i cura de dades en l'àmbit acadèmic i en altres camps de recerca intensiva.

📘 **F-UJI (Automated FAIR Data Assessment Tool) és un aplicació web que avalua de manera automatitzada datasets mitjançant indicadors desenvolupats pel projecte FAIRSFAR.**

FAIRSFAR -Fostering Fair Data Practices in Europe a objectiu proporcionar solucions pràctiques per a principis de dades FAIR al llarg del cicle de vida de dades de recerca.

Com utilitzar el REVISAT bàsic?

1. Descarregar el fitxer editable

- Plantilla REVISAT bàsic (.docx)
- Plantilla REVISAT bàsic (.odt)

2. Afegir informació del dataset que s'està curant

- Títol del dataset
- Autors
- DOI
- Institució
- Curador

Bloc	Checklist	Si / No / No aplica
Instància	El dataset està ubicat en la instància o subinstància correcta	
Metadades	Conté les metadades mínimes obligatòries	
Títol	En el cas que el títol sigui el mateix que el de l'article, incloure a l'inici: <ul style="list-style-type: none"> Replication data for Dades de replicació per a Datos de replicación para 	
	El títol és descriptiu i reflecteix el contingut de les dades	
Autors	Almenys un/a dels/les autors/es pertany a la institució on es diposita	
	S'usa la forma inversa: Cognom, Nom	
	Almenys un/a dels/les autors/es informa del seu ORCID	
Descripció	La informació que conté descriu el dataset	
Publicació relacionada	En el cas que el dataset tingui una publicació relacionada, inclou la citació.	
	En el cas que el dataset tingui una publicació relacionada pendent de publicar, inclou <ul style="list-style-type: none"> Article pendent d'acceptació Artículo pendiente de aceptación Article submitted for review 	
Fitxers	La ingesta és correcta i sense errors	
	Conté el fitxer Readme.txt	
	El fitxer Readme.txt informa del contingut de les dades (etiquetes de variables i de valor, unitats de mesura, etc.)	
	Segueixen les bones pràctiques d'anomenar i organitzar	
	Els formats de fitxers dipositats són els preferits	
Llicència	Les dades estan anonimitzades	
	La llicència està definida	
F-UJI	Percentatge de FAIRness que aplica l'eina F-UJI	

Curació d'un dataset publicat a CORA.RDR mitjançant el REVISAT i l'eina F-UJI

12/20/2016

Dataset DOI:10.54810/dataXXXX

- Títol del dataset:
- Autors
 - DOI:
 - localització:
 - Dades:

REVISAT

Institució	El dataset està ubicat en la institució o establiment corresponent
Metadades	<p>Complir les metadades mínimes obligatòries</p> <p>En el cas que el metadati el metadati que el de l'article, se li demana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "localització dels fitxers" - "Cada de replicació per a" - "Cada de replicació para"
	El UCI es desenvolupa i reflecteix el contingut de les dades
Autors	<p>Aïmenya un/a dels/les autora/es pertany a la institució on es diposita</p> <p>D'una la forma Inversa: Cognom, Nom</p>

	<p>Aïmenya un/a dels/les autora/es informa del seu ORCID</p> <p>Descripció</p> <p>Publicació relacionada</p>	<p>La informació que conté descriu el dataset</p> <p>En el cas que el dataset tingui una publicació relacionada, inclou la citació.</p> <p>En el cas que el dataset tingui una publicació relacionada pendent de publicar, inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article pendent d'acceptació - Article pendiente de aceptación - Article submitted for review
Fitxers	<p>La ingesta és correcta i sense errors</p> <p>Conté el fitxer Readme.txt</p> <p>El fitxer Readme.txt informa del contingut de les dades (etiquetes de variables i de valor, unitats de mesura, etc.)</p> <p>Segueixen les bones pràctiques d'anomenar i organitzar</p> <p>Els formats de fitxers dipositats són els preferits</p> <p>Les dades estan anonimitzades</p>	
Llicència	La llicència està definida	
F-UJI	Percentatge de F-UJiness que aplica l'eina F-UJI	

F-UJI

Proposta de millora:

1.

Plantilla del CSIC

INVITAR A REVISIÓN POR PARES
OPENPEERREVIEW Module

Título:	 Plantillas para la descripción de registros en Digital.CSIC
Autor:	Oficina Técnica de DIGITAL.CSIC; Bernal, Isabel   ; Román-Molina, Juan  
Palabras clave:	DIGITAL.CSIC Metadata Plantillas Metadatos Formatos
Fecha de publicación:	18-nov-2015
Editor:	CSIC - Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación (URICI)
Resumen:	Conjunto de plantillas para la descripción básica de las tipologías documentales más representativas de Digital.CSIC
Descripción:	Contiene las plantillas: artículos, datasets, software, preprints, comunicaciones a congresos, libros y parte de libros, tesis, informes y documentos de trabajo, material didáctico, reseñas bibliográficas, memorias, folletos, vídeos, revistas, entradas de blog, sitios web, material de divulgación y blogs.-- Otros documentos de interés: Guía para depositar trabajos en Digital.CSIC (http://hdl.handle.net/10261/20101) y Manual de usuario Digital.CSIC: edición de registros (http://hdl.handle.net/10261/4158). Fecha de actualización del registro: 2024-11-12
URI:	http://hdl.handle.net/10261/81323
DOI:	10.20350/digitalCSIC/12764
Aparece en las colecciones:	(URICI) Cursos-Material didáctico

Ficheros en este ítem:			
Fichero	Descripción	Tamaño	Formato
Articulos_DC_plantilla.pdf		414,86 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Datasets_DC_plantilla.pdf		510,69 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Software_DC_plantilla.pdf		430,88 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Preprints_DC_plantilla.pdf		405,81 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Congresos_DC_plantilla.pdf		404,14 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Libros_y_capitulos_DC_plantilla.pdf		394,18 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Tesis_DC_plantilla.pdf		386,81 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Informes_DC_plantilla.pdf		392,59 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
DMP_DC_plantilla.pdf		391,33 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Material_didactico_DC_plantilla.pdf		384,67 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Resenas_DC_plantilla.pdf		418,2 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Memorias_DC_plantilla.pdf		344,83 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Folletos_DC_plantilla.pdf		377,93 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Videos_DC_plantilla.pdf		618,91 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Revistas_DC_plantilla.pdf		401,06 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Blog_entradas_DC_plantilla.pdf		402,82 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Sitios_web_DC_plantilla.pdf		404,26 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Divulgacion_DC_plantilla.pdf		385,61 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir
Blogs_DC_plantilla.pdf		395,62 kB	Adobe PDF Visualizar/Abir

<https://digital.csic.es/handle/10261/81323>

Artículos: plantilla normalizada para la descripción de registros en DIGITAL.CSIC

Oficina Técnica DIGITAL.CSIC
19/06/2023

Esta plantilla es un prototipo de descripción de recursos siguiendo el orden de metadatos que aparece en DSpace.

Una guía detallada con indicaciones sobre cada campo se encuentra en la "Guía para depositar trabajos en DIGITAL.CSIC" y el "Manual de edición de registros".

Los Principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) enfatizan la importancia de los metadatos y de los registros bibliográficos detallados de los distintos tipos de resultados de investigación. El uso de los metadatos recomendados, además de los que son obligatorios, contribuyen enormemente a cumplir mejor con los Principios FAIR.

Obligatorio: metadato que hay que añadir para alcanzar una calidad mínima en la descripción del recurso y para el correcto funcionamiento del repositorio.

Recomendado: metadato que suele aparecer en el recurso y que es recomendable incluir en el registro bibliográfico.

NOMBRE	METADATO DC	CUALIFICADOR	CARÁCTER
AUTOR	dc.contributor	author	Obligatorio

Nombre de los autores.

Se recomienda hacer una búsqueda previa para comprobar si un autor ya ha sido introducido en el índice de autores para citarlo de la misma manera y evitar duplicidades <https://digital.csic.es/browse?type=author>. En la Pasarela también se puede buscar por autores para ver su forma normalizada. Deben citarse en campos independientes todos los autores en el orden en que aparecen. Se deben de incluir **TODOS** los autores que aparecen en el trabajo (ya no limitaremos su número a 10 ni pondremos en el campo "Descripción" el primer autor seguido de et al.). No añadir nunca caracteres al lado de los nombres [], () ni información adicional, por ejemplo (ed).

Sólo para los artículos de Físicas: como excepción en aquellos artículos con una larga lista de autorías, se puede poner en el metadato el nombre del grupo de investigación, el del autor principal y los de todos los autores CSIC. Se trata de una excepción que no debe aplicarse de manera sistemática en otros casos, ya que el riesgo es la incorrecta indexación por motores de búsqueda como Google Scholar.

IMPORTANTE: si a la hora de describir a todos los autores/as nos equivocamos, **NUNCA** deberemos reutilizar una casilla de un autor con perfil: se DEBE eliminar ésta y crear otra de nuevo ("Añadir más").

Campo repetible.

ORCID	dc.contributor	orcid	Recomendado
-------	----------------	-------	-------------

Identificador ORCID para cada autor

Introduzca el ORCID del autor poniendo primero su firma normalizada en DIGITAL.CSIC y a continuación en corchetes su identificador ORCID.

Ejemplo: Chiara, José Luis [0000-0002-8153-1852]

Campo repetible.

TÍTULO	dc.title		Obligatorio
--------	----------	--	-------------

Título del artículo.

Se escribe en minúsculas, aunque los sustantivos pueden aparecer con la inicial en mayúsculas si figura así en el original. Hay que evitar el punto y final.

Si existiese otro trabajo en DIGITAL.CSIC con el mismo título, podemos añadir información adicional entre [] para distinguirlos. Sin embargo, un título igual pero distinta tipología documental (por ejemplo, un artículo y una comunicación de un congreso) no llevaría ninguna aclaración entre corchetes.

OTROS TÍTULOS	dc.title	alternative	Recomendado
---------------	----------	-------------	-------------

Otros títulos del artículo.

En caso de que haya variantes de título (también a nivel de idioma).

FECHA DE PUBLICACIÓN	dc.date	issued	Obligatorio
----------------------	---------	--------	-------------

Fecha de publicación o de distribución pública.

Como mínimo escribiremos el año. Si no ha sido publicado podemos poner la fecha del depósito. Si terminamos de subir el registro y hubiera un error en la fecha habrá que corregirlo en modo edición y en este caso el formato sería aaaa-mm-dd

EDITOR	dc.publisher		Obligatorio
--------	--------------	--	-------------

Entidad responsable de la publicación.

Se recomienda *normalizar este valor tal y como está en DIGITAL.CSIC* para evitar la generación de entradas duplicadas. Si el editor no existiese en el índice, escríbelo en el recuadro de la mejor forma posible y sugiérelo para que la Oficina Técnica lo incorpore al índice.

Más información sobre cómo normalizar editores en la [Guía para depositar trabajos en DIGITAL.CSIC.CSIC](#) (punto 10, página 16).

Cuando sean varios (p. ej., edición conjunta entre una asociación profesional y una editorial comercial) se incluye cada uno en un campo *dc.publisher*

Campo repetible.

NÚMERO DEL ACUERDO DE SUBVENCIÓN FP7/H2020/HE, LEY DE LA CIENCIA O COMUNIDAD DE MADRID	dc.relation		Obligatorio
--	-------------	--	-------------

1. Si el proyecto ha sido financiado por la **Comisión Europea/Consejo Europeo de Investigación** bajo los programas marco FP7, Horizonte 2020(H2020) u Horizonte Europa (HE):

info:eu-repo/grantAgreement/EC/HE/123456
info:eu-repo/grantAgreement/EC/H2020/123456
info:eu-repo/grantAgreement/EC/FP7/123456

OpenAire recupera e indexa aquellos items de DIGITAL.CSIC que contienen estas referencias de proyectos.

2. Si el proyecto ha sido financiado por **programas estatales o regionales de entidades públicas españolas:** la sintaxis de cada proyecto se graba automáticamente al buscar por título o por referencia en el buscador integrado de la FECYT; hay que pinchar en "Buscar proyectos nacionales/regionales".

El buscador FECYT tiene una amplia cobertura de códigos de proyectos desde el año 2004 en adelante. Excepcionalmente, si el buscador no diera resultados la sintaxis debe añadirse al metadato manualmente de la siguiente manera:

info:eu-repo/grantAgreement/AGENCIA FINANCIADORA/PROGRAMA DE FINANCIACIÓN/REFERENCIA DEL PROYECTO

Ejemplo:
info:eu-repo/grantAgreement/MINECO/Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016/CGL2016-76322

En los casos de inserción manual de la sintaxis, si no dispusiésemos de alguno de los tres valores de la cadena de elementos obligatorios (Agencia financiadora, Programa de financiación o referencia del proyecto), será necesario señalar que ese espacio está vacío manteniendo las dobles barras como en el ejemplo:

info:eu-repo/grantAgreement/MINECO//ITC-20161265-1

IMPORTANTE:

Esta sintaxis ha sido acordada por la FECYT y la comunidad española de repositorios en 2021 (<https://www.fecyt.es/publicacion/guia-para-la-evaluacion-de-repositorios-institucionales-de-investigacion>) y es un intento de estandarizar las referencias de proyectos de investigación españoles cuyos resultados se depositan en repositorios. Esta estandarización no afecta solo a los proyectos afectados por las disposiciones de acceso abierto de la Ley de la Ciencia y planes estatales posteriores sino que se trata de una norma que abarca límites cronológicos, programas/planes de financiación y agencias financiadoras mucho más amplio. Por ejemplo, aquí se pueden ver todos los programas incluidos en el buscador <https://buscador.recolecta.fecyt.es/programa> y los años <https://buscador.recolecta.fecyt.es/index.php/ano-convocatoria>.

Para los casos de inserción manual se puede recuperar la información de código de proyecto en el buscador web de FECYT <https://buscador.recolecta.fecyt.es/buscador-recolecta-proyecto>.

3. **Comunidad de Madrid:** proyectos sujetos a la política de acceso abierto. El formato debe ser:

SYYY/ABC-XXXX/Acrónimo del proyecto S2010/BMD-2361/PRIMPOL
Ejemplo: <http://digital.csic.es/handle/10261/74132>

Plantilla de descripción de datos de investigación de la Universidad de Málaga

Biblioteca / Guías de la BUMA / RIUMA : Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga / Descripción y depósito de los datos

RIUMA : Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga: Descripción y depósito de los datos

En esta guía encontrará información útil para saber qué es y cómo utilizar RIUMA.

[Qué es RIUMA](#)[Cómo depositar un archivo](#)[Cómo buscar en RIUMA](#)[Opciones adicionales que te pueden interesar](#)[Tesis doctorales](#)[TFG y TFM](#)[Datos de investigación](#)[Políticas](#)[Derechos de Autor](#)[Acreditaciones y sexenios](#)[Preguntas Frecuentes](#)

Descripción y depósito de los datos

El DEPÓSITO de los dataset, se llevará a cabo por el Servicio de Automatización de la Biblioteca de la Universidad. Para ello, deberán descargar y rellenar la **plantilla de descripción de datos de investigación**.

La calidad de la descripción de la obra es responsabilidad de los autores de los datos de investigación, es relevante la descripción tanto de la estructura como de las características del conjunto de datos como sus contenidos.

El autor del conjunto de datos debe incluir además, un archivo con información que describa los datos con más profundidad que los incluidos en la descripción del ítem en RIUMA, esta documentación se incluirá como información suplementaria en un **readme file** en formato (.txt), preferiblemente en inglés. Especialmente relevante es la descripción de la metodología en que se ha basado la generación de los datos y de las variables asociadas a los datos, debido a que sin ellas la reutilización del dataset podría ser limitada.

Cuando tenga completada la plantilla de descripción datos de investigación tendrá que **crear una petición** en el Gestor de peticiones de RIUMA, seleccionando en Tipo "Datos de investigación" y adjuntar:

- **Plantilla de descripción de datos de Investigación (Ver al final de la página)**
- El dataset (Véase: ¿Qué son los datos de investigación?; Formatos recomendados). El tamaño máximo soportado por RIUMA actualmente es de 2 GB.
- Plantilla para fichero readme.txt . En estos enlaces tiene dos ejemplos : Digital.CSIC , Zenodo)

Si tiene alguna duda de este proceso o quiere comentarnos algo, contacte a través del Gestor de peticiones de RIUMA

En caso de que el Gestor de peticiones no permita adjuntar el fichero por su tamaño, póngalo en **Consigna de la UMA** e indíquelo en su petición.

Datos de investigación

[¿Qué son datos de investigación?](#)

[Descripción y depósito de datos de investigación](#)

[Formatos](#)

[Licencias](#)

[Política de datos de investigación en RIUMA](#)

[Orientaciones para elaborar un Plan de Gestión de Datos en la Universidad de Málaga](#)

[Deposita tus datos de investigación en un repositorio de confianza](#)

-  [Infografía Repositorios de confianza](#)

Plantilla de descripción de datos de investigación



28/04/2021

RECUERDE: Los datos con (*) son obligatorios

Autor*:

Apellido y Nombre(s)

Escriba el nombre completo de los autores de este ítem. Obras en colaboración: Se debe contar con la autorización de todos los autores, se incluirán separados por (;).

Ej. Pérez Rodríguez, Manuel; Gómez Martín, Carmen

Título*:

Escriba el título principal del ítem. [Es muy importante asignar un título único al ~~dataset~~ que se está describiendo y evitar, por ejemplo, asignarle el mismo título que el del artículo científico con el que se asocia, o con el proyecto al que pertenece]

Título Alternativo:

Si el ítem tiene títulos alternativos, por favor escribalos. (también a nivel de idioma)

Fecha de publicación*:

Escriba la fecha de depósito en RIUMA completa: Año, Mes y Día. Ej. 2021/04/26

Fecha de Creación del Recurso:

Escriba la fecha de creación del recurso. Puede dejar en blanco el día y/o hora

Grupos de Investigación*:

Rellene con el nombre de los grupos de investigación.

Departamentos*:

Escriba el departamento al que pertenece el material [Puede añadir ser varios]

Centro:

Escriba la Facultad o Escuela Técnica Superior de origen.

RECUERDE: Los datos con (*) son obligatorios

Palabras clave*:

Palabras o frases que describen el tema o el contenido de los datos. Se recomienda usar entradas procedentes de un vocabulario controlado. Ejemplos: entradas de ~~Library of Congress Subject Headings (LCSH)~~, ~~Library of Congress Classification (LCC)~~, ~~Medical Subject Headings (MeSH)~~, ~~Deewey Decimal Classification (DDC)~~ y el ~~Catálogo de Autoridades de la Red de Bibliotecas y Archivos del CSIC~~.

Resumen*:

Resuma de los objetivos y conclusiones de la investigación realizada. Suele recoger la motivación del proyecto, el resumen del contenido del ~~dataset~~ y su estructura, así como su metodología y proceso de validación. Se aceptan hasta 2.000 caracteres.

Está basado en:

Indique si el conjunto de datos es la versión de un conjunto de datos precedente. Debe incluirse la URI del ~~dataset~~ previo o en su defecto, la citación bibliográfica de un ~~dataset~~ asociado precedente.

Es parte de:

Indique si el conjunto de datos forma parte de otro.

Es referenciado por:

Referencie los trabajos (por ejemplo, artículos) que mencionan el conjunto de datos. Deben incluir como mínimo los siguientes datos: Apellido, Nombre, Título ~~dataset~~ y/o DOI.

Patrocinadores*:

Escriba los nombres de los patrocinadores y/o los códigos de financiación.

Descripción:

Ingrese cualquier otra descripción o comentarios.

RECUERDE: Los datos con (*) son obligatorios

Editorial:

Indique el nombre de la editorial o el editor de este ítem, p.ej. Universidad de Málaga.

Cobertura espacial:

Hace referencia al lugar de recogida de datos o al lugar al que hacen referencia los datos.

Cobertura temporal:

Hace referencia al periodo que cubre el ~~dataset~~ o el periodo de recogida de datos.

Cita:

Escriba la cita estándar para la publicación previa de este ítem (cuando haya sido publicado en otro repositorio previamente). Debe incluir como mínimo los siguientes datos: Apellido, Nombre, Título ~~dataset~~ y/o DOI.

RECUERDE: Los datos con (*) son obligatorios

Twitter:

¿Desea que se publique en Twitter de RIUMA? Escriba Sí o No.

Embargo hasta una fecha específica:

Debe consignar el primer día en que se permite el acceso. En formato: ~~yyyy-mm-dd~~.

Motivo del embargo:

La razón del embargo, para uso interno normalmente. Opcional.

Licencie su trabajo*:

Escriba si desea asignarle a su ítem una licencia ~~Creative Commons~~. Las licencias ~~Creative Commons~~ determinan qué pueden hacer los lectores con su trabajo. La licencia asignada debe ser la menos restrictiva, se recomienda CC BY (permitir uso comercial y permitir modificaciones), CC BY-NC-SA (No comercial, compartir igual) o CC BY-SA (Compartir igual).

~~CC BY-SA~~ también la licencia en caso de depositar código informático o software (licencia Apache, GNU, etc.)

¿Tiene Límites de acceso abierto? ¹

- Protección de información personal (GDPR)
- Leyes de confidencialidad
- Protección de especies en peligro
- Protección de recursos culturales
- Protección de recursos genéticos
- Periodos de uso exclusivo de datos de investigación

Marque con una X, si tiene o no algún tipo de límite de acceso abierto:

Sí No

Si la respuesta es Sí, explique por qué:

¹ Berna, I., 2019. Marco legal, licencias, políticas y buenas prácticas en la gestión de datos de investigación. [online] Digital.csic.es. Disponible en: https://digital.csic.es/bitstream/20261/200460/1/Copyright_DataScience_Berna1.pdf [Acceso 28 abril 2021].

RECUERDE: Los datos con (*) son obligatorios

Licencia de distribución UMA*:

Marque con una X, si acepta y da autorización al Servicio de Automatización de la Biblioteca de la Universidad de Málaga de aceptar, en su nombre, la licencia de distribución de la Universidad de Málaga para permitir reproducir, traducir y distribuir su envío a través del mundo. [\[Siga el enlace para más información sobre la licencia de distribución\]](#).

Sí, acepto y doy autorización al Servicio de Automatización de la Biblioteca de la Universidad de Málaga de aceptar, en mi nombre, la licencia de distribución de la Universidad de Málaga.

¡IMPORTANTE! es imprescindible aceptar la licencia de distribución de la Universidad de Málaga para poder depositar el ~~dataset~~.

¡GRACIAS!

✉ alicia.gomez@ie.edu

[in http://es.linkedin.com/in/aliciafgomez](http://es.linkedin.com/in/aliciafgomez)

[id https://orcid.org/0000-0003-4898-1680](https://orcid.org/0000-0003-4898-1680)