

# EVENTOS

Semana de acceso abierto 2022

2022

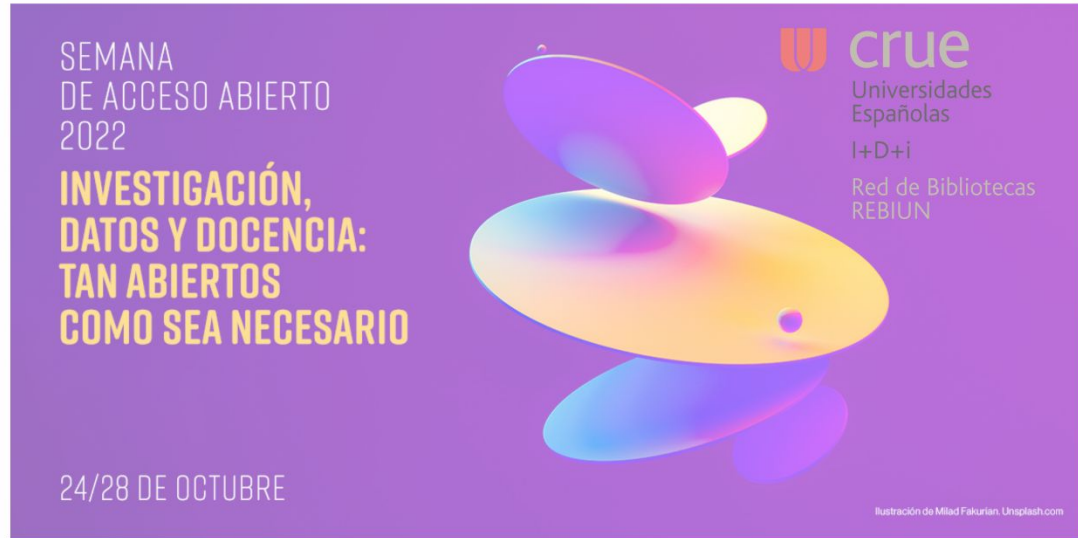


¿FAIR o no FAIR? He ahí la gestión de datos  
Remedios Melero. IATA-CSIC, Valencia, España

# Semana de acceso abierto

## REBIUN

### Investigación, datos y docencia: tan abiertos como sea necesario



## ¿FAIR o no FAIR? He ahí la gestión de datos

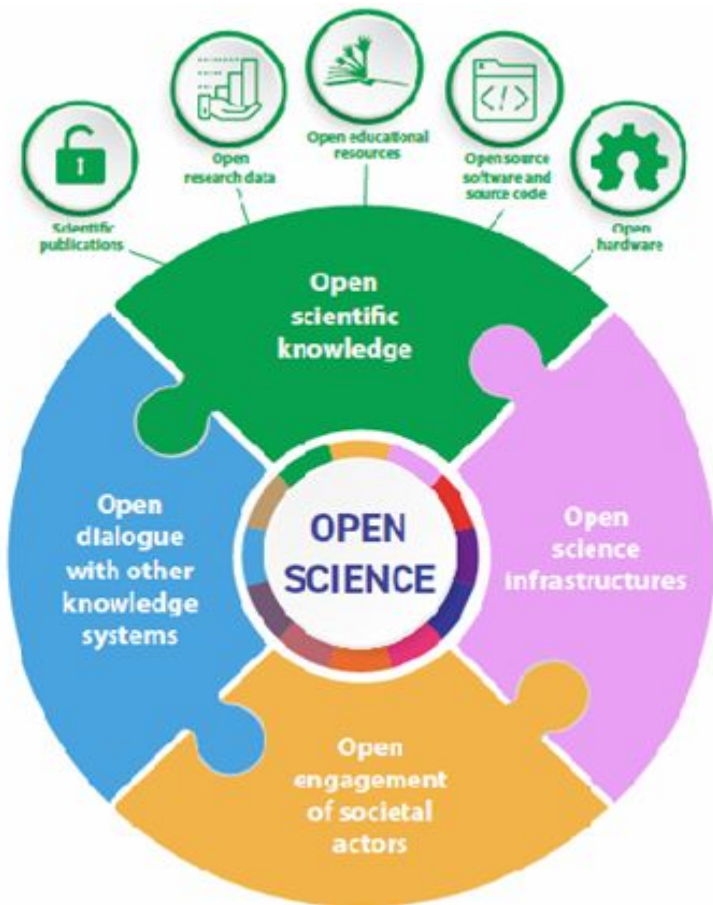
26 de octubre de 2022

Remedios Melero. IATA-CSIC, Valencia, España





¡¡Los datos un papel relevante!!!



La ciencia abierta se define como un: Constructo inclusivo que combina varios movimientos y prácticas para hacer que el conocimiento científico multilingüe:

- Esté disponible **de forma abierta, accesible y reutilizable para todos**, aumentar las **colaboraciones** científicas y el **intercambio** de información en **beneficio** de la ciencia y la sociedad, y **abrir los procesos de creación, evaluación y comunicación** del conocimiento científico a los actores de la sociedad más allá de la comunidad científica tradicional.

Comprende todas las disciplinas científicas disciplinas y se basa en los siguientes pilares clave:

- conocimiento científico abierto
- infraestructuras científicas abiertas
- compromiso abierto de los actores sociales
- diálogo abierto diálogo con otros sistemas de conocimiento

(UNESCO, 2021. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>)

# The route of a homeless Digital Object from 'Closeland' to 'Openland'

Once upon a time, as a result of a research project, a digital object was born in a tall access world, it grew up and it could not place where it could be free - visible, accessible and free of barriers. That is how it started its journey from 'closeland' to 'openland'.

During the journey it discovered a whole landscape of new concepts and forms which helped it be open to the scientific world. This is the summary of the story of a homeless digital object, which became an open access resource, improving its chances of availability and preservation. The aim of this presentation is to illustrate some concepts within the process of archiving digital objects in repositories to make them clear, following the story of digital object from its birth to its deposit in a repository, and beyond, to its discovery and use by more scientists, freely building relationships between the object and other objects to create new knowledge, but respecting the rights of the object's original owner - the author.

The story is told by different cartoon scenes in which the characters and the scenarios are related to the open access movement, open archives, repositories and archiving. As in any other classical tale the story begins by "once upon a time".

Definitions of ideas like open archives, OAI-PMH, self-archiving, curators, preservation, workflow, sets, bitstreams among others will be represented throughout cartoon pictures in the panels.

This is the story of my journey from 'closeland' to 'openland'. During the journey I discovered a whole landscape of new concepts and forms which helped me be open to the scientific world, and how I became an open access resource, improving my chances of availability and preservation.

My name is Object... Digital Object (DO)

When I was born.....

Once upon a time, a digital object was born in a tall access world, it grew up and it could not find a place where it could be free - visible, accessible and free.....

Pressevier Blockwalls

DO, tired and sad by the tall access barriers, decided to change his route.....

Budapest, Bethesda and Berlin Declarations building!!!

New landscape, the BBB declarations buildings defined new open ways: Budapest Open Access Initiative, Bethesda and Berlin Declarations.

DO discovered a new family of non restrictive licenses, the creative commons: attribution, non commercial, share alike, re-derivatives. And more.....

Repository metadata records items bitstreams

An institutional repository is primarily a vehicle for open access. A successful IR is not just software, disk space, and content; it's a living organism of institutional activity, inseparable from the day-to-day research practices of the institution (Peter Suber, personal communication).

An item is a constituent of a repository from which metadata about a resource can be discerned. An item is conceptually a container that stores or dynamically generates metadata about a single resource: it multiple formats, each of which can be harvested or records via the OAI-PMH.

Each item has an identifier that is unique within the scope of the repository of which it is a constituent.

URI Item

Metadata Store

MARC RFC 1807 DC

Metadata fitted into any format!!

I was tested in a repository, got high quality metadata and a URI

This shows a very interesting, rare package and a unique identifier to be located with

URI

I also met new objects in the OA repository with completely new formats, size and content

I heard about a new vehicle for repository interoperability by the OAI-PMH: The Open Archives Initiative-Protocol for Metadata Harvesting

From Data to Service Providers

1. GetRecord  
2. Identify  
3. ListRecords  
4. ListMetadataFormats  
5. ListRecords  
6. ListSets

Metadata

OAI-PMH service

The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

description identifier language publisher relation rights

date format contributor creator source title subject type coverage

Service Provider

Requests: Identify, ListMetadataFormats, ListSets, ListIdentifiers, ListRecords, GetRecord

Responses: General information, Metadata formats, Set structure, Record identifier, Metadata

Harvester

Repository

Directories

OpenDOAR, STORage, CrossRef, LOCKSS, eprints

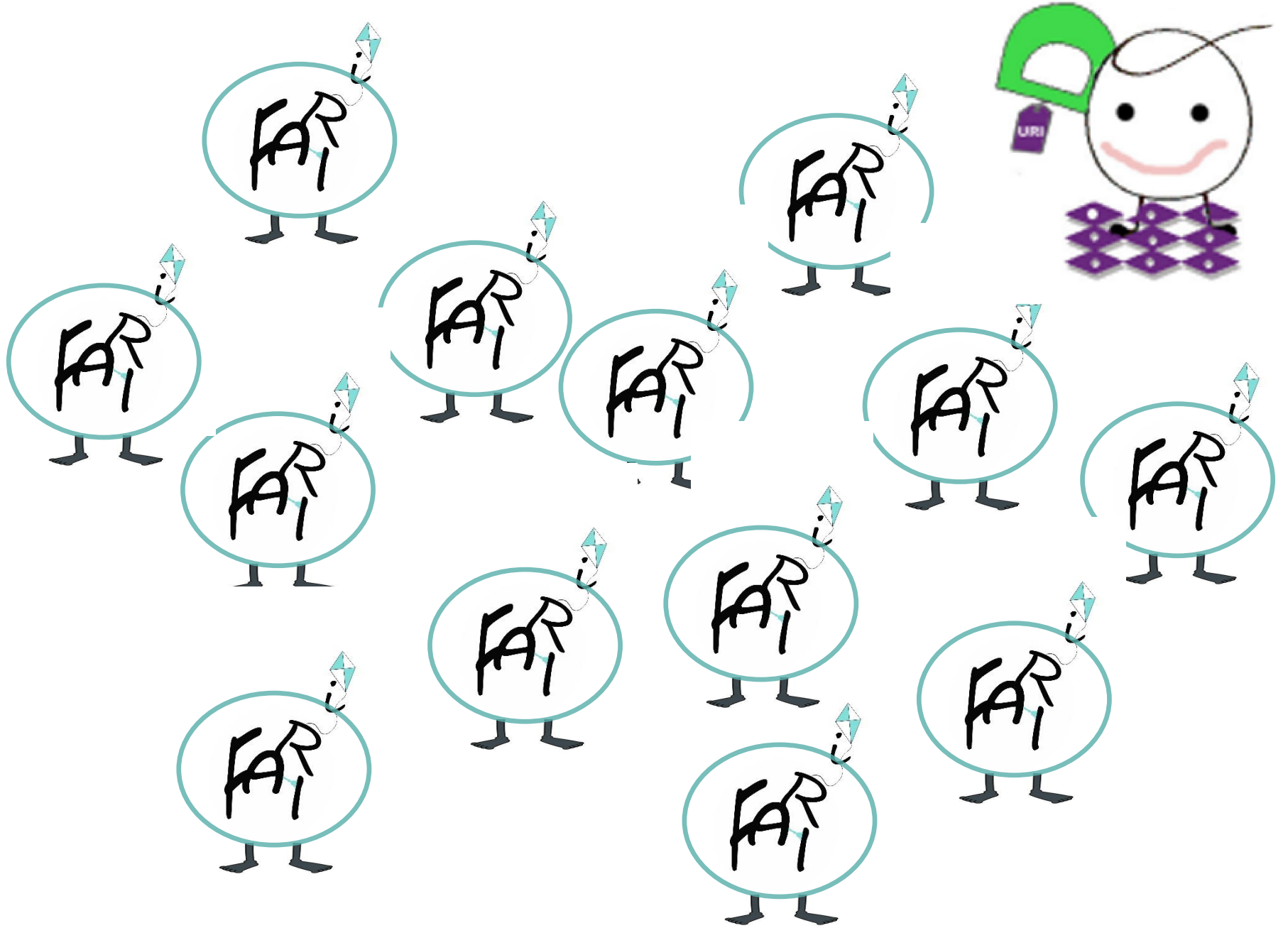
Service providers

4. build a list of services using OAI-PMH and this is easy to do

*Digital object descubre otro calificativo .....*



*i*



# ¿Datos?

**Información cuantitativa o cualitativa recogida por los investigadores en el curso de su trabajo**

**Facilitan la información necesaria para apoyar o validar los resultados o conclusiones de la investigación**

¿Qué?

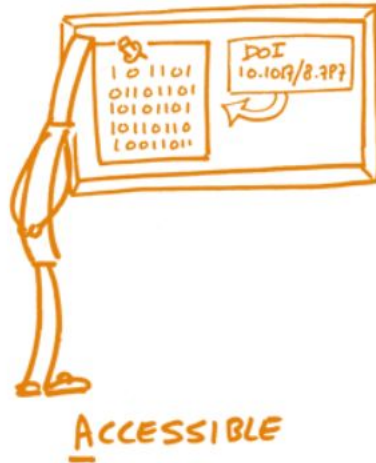
¿Para qué?

¿Compartir? ¿Localizar, acceder, reutilizar???

¿Por qué?

¿Cómo?

# FAIR DATA PRINCIPLES





Open data must be accessible, useable, assessable and intelligible (definición de *Science as an Open Enterprise*, 2012 )

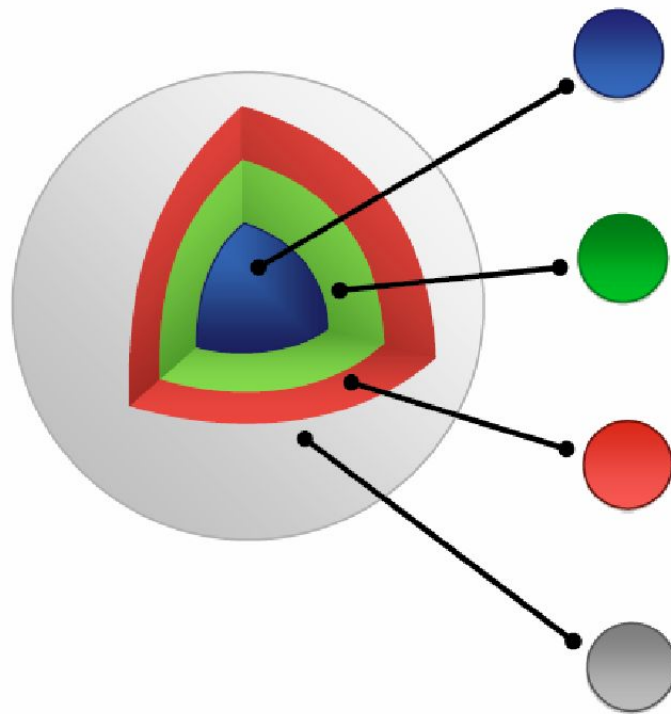


Open data  
is about  
MORE  
THAN  
DISCLOSURE  
it must be  
Fair

- Findable
- Accessible
- Interoperable
- Reusable



# Turning FAIR data into reality. Interim report from the European Commission Expert Group on FAIR data [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/turning\\_fair\\_into\\_reality\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/turning_fair_into_reality_1.pdf)



## DATA

### The core bits

*At its most basic level, data is a bitstream or binary sequence. For data to have meaning and to be FAIR, it needs to be represented in standard formats and be accompanied by Persistent Identifiers (PIDs), metadata and code. These layers of meaning enrich the data and enable reuse.*

## IDENTIFIERS

### Persistent and unique (PIDs)

*Data should be assigned a unique and persistent identifier such as a DOI or URN. This enables stable links to the object and supports citation and reuse to be tracked. Identifiers should also be applied to other related concepts such as the data authors (ORCID), projects (RAIDs), funders and associated research resources (RRIDs).*

## STANDARDS & CODE

### Open, documented formats

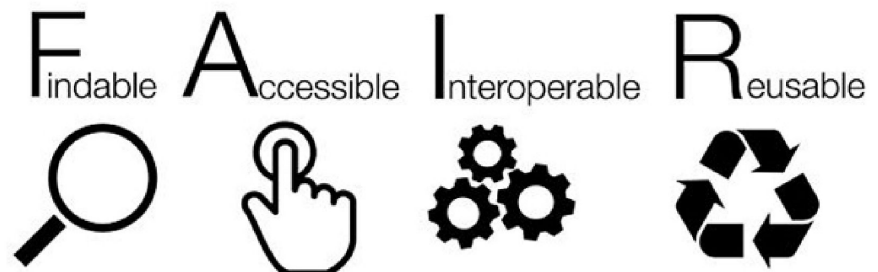
*Data should be represented in common and ideally open file formats. This enables others to reuse the data as the format is in widespread use and software is available to read the files. Open and well-documented formats are easier to preserve. Data also need to be accompanied by the code used to process and analyse the data.*

## METADATA

### Contextual documentation

*In order for data to be assessable and reusable, it should be accompanied by sufficient metadata and documentation. Basic metadata will enable data discovery, but much richer information and provenance is required to understand how, why, when and by whom the data were created. To enable the broadest reuse, data should be accompanied by a 'plurality of relevant attributes' and a clear and accessible data usage license.*

## Modelo para datos FAIR





Identificadores

Repositorio fiable

Licencia abierta

Estándares, vocabularios ...

Metadatos

FAIR

# ¿Son FAIR mis datos?



**FAIR** Reva  
evaluator, validator & advisor

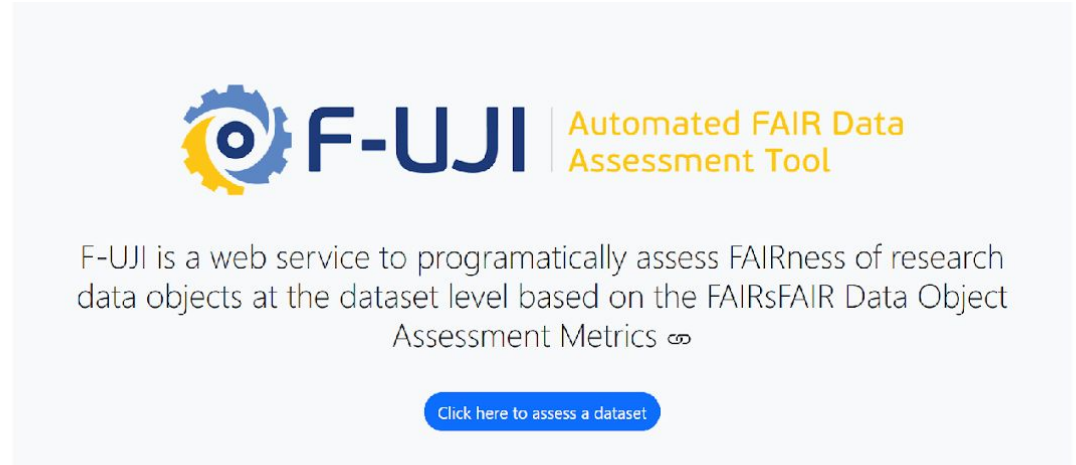
BETA VERSION

- Findable
- Accessible
- Interoperable
- Reusable


<https://fair.csic.es> **DIGITAL.CSIC**  
CIENCIA ABIERTA

The image shows a promotional graphic for FAIR Reva. It features the word 'FAIR' in large, colorful letters (F in red, A in green, I in blue, R in yellow) followed by 'Reva' in red. Below this, it says 'evaluator, validator & advisor'. A 'BETA VERSION' badge is in the top right. A list of the four FAIR principles is shown with icons: Findable (magnifying glass), Accessible (hand cursor), Interoperable (gears), and Reusable (recycling symbol). At the bottom, there is a URL 'https://fair.csic.es' and the 'DIGITAL.CSIC CIENCIA ABIERTA' logo.

<https://fair.csic.es>



**F-UJI** | Automated FAIR Data Assessment Tool

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](#)

The image is a screenshot of the F-UJI website. It features a logo with a gear and a target icon next to the text 'F-UJI | Automated FAIR Data Assessment Tool'. Below the logo, there is a paragraph describing the service: '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' followed by an external link icon. At the bottom, there is a blue button with the text 'Click here to assess a dataset'.

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

 Open in New Window

	id	per	plbt	tfas	staf	fias	toas
1	1.0	2005.0	806.466	3365.965	6904.6810000000005	3879.0640000000003	36234.487
2	1.0	2006.0	712.346	3290.051	6155.652	3697.167	20674.944
3	1.0	2007.0	1559.063	3257.881	6532.048	3596.626	25115.702
4	1.0	2008.0	1504.999	3176.465	7062.754	3747.689	39008.363
5	1.0	2009.0	1681.1870000000001	3108.174	7253.304	3686.904	17585.923
6	1.0	2010.0	1817.102	3078.381	7053.988	3652.301	15966.663
7	1.0	2011.0	2104.796	3250.607	6681.041	3820.743	28176.169
8	1.0	2012.0	5834.2930000000001	4488.6990000000005	7076.287	5244.058	38225.822
9	1.0	2013.0	3700.837	4419.518	7275.075	5029.334	24144.097
10	1.0	2014.0	2184.411	4226.941	6953.571	4834.067	20559.729
11	2.0	2005.0	3477.005	3227.813	8684.397	4662.832	31720.6810000
12	2.0	2006.0	2964.865	3654.9990000000003	11073.188	8579.966	39185.627
13	2.0	2007.0	3434.4390000000003	3424.599	13172.628999999999	7478.233	44761.05
14	2.0	2009.0	164.37	4647.62	13901.3	9293.73	39026.9
15	2.0	2010.0	594.23	5429.97	14615.380000000001	10350.17	43623.69
16	2.0	2013.0	1329.25	6580.68	14095.09	11467.7	33925.08
17	2.0	2014.0	3166.71	5301.81	14452.32	9014.98	34883.459
18	3.0	2006.0	3464.5279	13950.072450000001	10843.138487	15288.11633	47977.84864
19	3.0	2007.0	3567.80597	15244.1901	10038.24909	17001.69577	57095.69509
20	3.0	2008.0	3493.59942	15121.332199999999	13218.03242	22335.284310000003	62859.67937

POP	PGRW	IPR	OPEM	CSH	GSH	ISH	LBF	LEX	PDE
10909,294	0,01644121	59,1583124	1,2944342	0,50994342	0,21666216	0,1482126	0,29712	48,32439	4,597672
11963,091	0,03053423	62,9726184	0,85574068	0,51723478	0,16527501	0,09507138	0,27192	51,42439	5,006004
13931,846	0,02917826	78,9413713	0,92700652	0,57284135	0,17427018	0,16151614	0,25738	54,47561	5,771411
16140,252	0,03087119	105,676768	1,18672724	0,72390938	0,23143594	0,25317528	0,25883	57,47561	6,725335
18861,615	0,03249203	98,7484367	1,01748897	0,7621881	0,25474577	0,23459954	0,26404	60,47561	7,838458
22182,249	0,02804192	101,399283	0,77841936	0,66676981	0,20935078	0,17095402	0,27489	65,71951	9,186141
25341,272	0,02328421	89,0765368	0,64912434	0,56341725	0,20950409	0,12351778	0,29312	67,36585	10,50576
28364,071	0,01967892	73,4188949	0,62195132	0,50099661	0,22875022	0,10730593	0,32454	70,11707	11,7813
20616,009	0,01580816	106,087606	0,08459652	0,64469416	0,19874757	0,16669905	0,39266	65,47561	7,671994
22283,1	0,01450302	100,721198	0,07990906	0,66839661	0,17000058	0,16181057	0,39081	65,97073	8,142318
23962,313	0,01663085	131,311592	0,07244566	0,65797379	0,15779065	0,1820718	0,38784	67,36829	8,755833
26081,88	0,01685905	93,5598744	0,08483841	0,63027404	0,16964787	0,18745159	0,38319	68,71707	9,518433
28369,799	0,01606436	90,1619518	0,10593367	0,66138186	0,17342786	0,160238	0,37934	70,16585	10,26569
30675,059	0,01480431	57,5039125	0,10267511	0,6677418	0,17509608	0,13003568	0,37669	71,01463	11,0736
33022,202	0,01368534	83,0099108	0,14783985	0,68259428	0,17710341	0,13648495	0,3805	71,6439	11,79892
35311,049	0,01228878	82,1919223	0,21267323	0,68297008	0,17022757	0,15963569	0,39516	73,16341	12,46762
10276,48	0,0230043	85,5589318	0,20855663	0,6374145	0,13713405	0,24845999	0,41266	70,92195	1,364565
11525,13	0,02089276	89,2564331	0,22097234	0,61650246	0,14897969	0,26659794	0,42531	70,86829	1,482369
12728,36	0,01438908	110,87553	0,22612519	0,61635289	0,14510951	0,25120371	0,43806	71,71707	1,628028
13624,51	0,01417379	127,429903	0,23902865	0,63089722	0,15881648	0,22125661	0,45096	73,26585	1,808443

[Files](#) [Metadata](#) [Terms](#) [Versions](#)

Search this dataset...



Filter by

[File Type: All](#) ▾ [Access: All](#) ▾ [File Tag: All](#) ▾

Sort ▾

1 to 5 of 5 Files

 Download



[bamle](#)

Plain Text - 80.3 KB

Published May 9, 2012

208 Downloads

MD5: efd...94e 

GAUSS code for replicating results

**GAUSS code**



[Dataset.xls](#)

Unknown - 344.5 KB

Published May 9, 2012

300 Downloads

MD5: e51...cf6 

Full dataset in excel format

**Dataset**



[Readme dataset.txt](#)

Plain Text - 3.9 KB

Published May 9, 2012

233 Downloads

MD5: fd9...cf0 



# Assessment Results:

## Evaluated Resource:

Replication data for: Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach

**FAIR level:** 

**moderate**

**Resource PID/URL:**

<https://doi.org/10.7910/DVN/HQLI7W>

**DataCite support:**

enabled

**Metric Version:**

metrics\_v0.5

**Metric Specification:**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4081213>

# Assessment Results:

## Evaluated Resource:

Are Spanish companies involved in profit shifting? Consequences in terms of tax revenues

**FAIR level:** [?](#)

**moderate**

**Resource PID/URL:**

<https://doi.org/10.7910/DVN/K2KDZU>

**DataCite support:**


enabled

**Metric Version:**

metrics\_v0.5

**Metric Specification:**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4081213>

 Readme dataset(1): Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

"Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach"

The Review of Economics and Statistics. 2012.

Balanced Panel over the period 1960-2000 for empirical growth regressions.

This version: June 2008.

Variables in the data set:

GRW\_PWT:Dependent variable (source: PWT 6.2)

Growth of per capita GDP over 5-year periods (2000 US dollars at PPP)

GRW\_WB:Dependent variable (source: WDI 2005)

Growth of per capita GDP over 5-year periods (2000 US dollars at PPP)

GDP\_PWT:log Initial GDP (PWT 6.2)(IN)

Logarithm of initial real GDP per capita (2000 US dollars at PPP)

GDP\_WB:log Initial GDP (WDI 2005)(IN)

Logarithm of initial real GDP per capita (2000 US dollars at PPP)

.....

i= inteligibles (comprensibles,  
informados, documentados...)



Algunos porqués



<https://www.ciencia.gob.es/dam/jcr:e8183a4d-3164-4f30-ac5f-d75f1ad55059/EECTI-2021-2027.pdf>

*El apoyo a la ciencia de excelencia, elemento básico del modelo de EECTI, fomentará, en consonancia con las directrices de la UE, el acceso abierto a los resultados de investigación, permitiendo que los datos sean accesibles, interoperables y reutilizables (su acrónimo en inglés FAIR). La difusión en el ámbito científico, junto al esfuerzo llevado a cabo por los repositorios abiertos, facilitará la accesibilidad a los avances científicos y fomentará la divulgación y comunicación científica hacia la sociedad, objetivo que se persigue en el Eje de actuación 14*

*“Este nuevo escenario, en donde **el dato científico adquiere un valor relevante**, estará acompañado de otras actuaciones que permitan, por ejemplo, desarrollar **infraestructuras de datos y sus servicios**, apoyando así la producción de datos FAIR y su integración en la Nube Europea .....*”

Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 4 de abril de 2019, sobre la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reutilización de la información del sector público (versión refundida) (COM(2018)0234 – C8-0169/2018 – 2018/0111(COD))

*“Con arreglo a las políticas nacionales de acceso abierto, los datos de la investigación financiada públicamente serán abiertos por defecto. Sin embargo, en este contexto, deben tenerse debidamente en cuenta las inquietudes relacionadas con la privacidad, la protección de datos personales, la confidencialidad, la seguridad nacional, los intereses comerciales legítimos, como los secretos comerciales, y los derechos de propiedad intelectual de terceros, conforme al principio «tan abiertos como sea posible, tan cerrados como sea necesario». Por otra parte, los datos de investigación a los que no puede accederse por motivos de seguridad nacional, defensa o seguridad pública no deben estar cubiertos por la presente Directiva.”*

.....

Se tuvo que modificar la Ley 18/2015, de 9 de julio, sobre reutilización de la información del sector público (trasposición de la directiva 2013/37/UE).



## 2.3.1. Incorporación Directiva (UE) 2019/1024



Tabla resumen de la actividad

Compromiso, iniciativa y actividad	Inicio	Fin	Estado
<b>2. Plan de mejora y refuerzo de la transparencia</b>			
<b>2.3. Impulso de la apertura de datos y de la reutilización de la información del sector público</b>			<b>Parcialmente ejecutada</b>
<b>2.3.1. Incorporar la Directiva (UE) 2019/1024 al ordenamiento jurídico español</b>	01/07/2020	17/07/2021	

### Estado de ejecución

■ Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes

■ Publicación en [BOE de fecha 3 de noviembre de 2021](#)

**Transposición de la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público**

Se introduce un nuevo artículo 3.bis, con la siguiente redacción:

**«Artículo 3.bis. Datos de investigación.**

1. Las entidades incluidas en el ámbito de aplicación del artículo 2 de la presente Ley y que realicen actividades de investigación o financien la investigación **adoptarán medidas para apoyar que los datos de investigaciones financiadas públicamente sean plenamente reutilizables, interoperables y de acceso abierto, teniendo en cuenta las limitaciones** que pudieran derivarse de **los derechos** de propiedad intelectual e industrial, la protección de **datos personales y la confidencialidad, la seguridad y los intereses comerciales legítimos.**
2. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 3.3.e) y de los intereses comerciales legítimos, las actividades de transferencia de conocimientos y los derechos de propiedad intelectual preexistentes, **los datos de investigación serán reutilizables para fines comerciales o no comerciales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley, cuando sean financiados con fondos públicos** y cuando los investigadores, las universidades o las organizaciones que realizan actividades de investigación o que financien la investigación ya **hubieran puesto tales datos a disposición del público a través de un repositorio institucional o temático** y, en todo caso, con pleno respeto a la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.»

## **Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**

### «Artículo 37. *Ciencia abierta*.

1. Los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación impulsarán que se haga difusión de los resultados de la actividad científica, tecnológica y de innovación, y que **los resultados de la investigación, incluidas las publicaciones científicas, datos, códigos y metodologías, estén disponibles en acceso abierto**. El acceso gratuito y libre a los resultados se fomentará mediante el desarrollo de repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, propios o compartidos.
2. El personal de investigación del sector público o cuya actividad investigadora esté financiada mayoritariamente con fondos públicos y que opte por diseminar sus resultados de investigación en publicaciones científicas, deberá **depositar una copia de la versión final aceptada para publicación y los datos asociados a las mismas en repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, de forma simultánea a la fecha de publicación**.
3. Los beneficiarios de proyectos de investigación, **desarrollo o innovación financiados mayoritariamente con fondos públicos deberán cumplir en todo momento con las obligaciones de acceso abierto dispuestas en las bases o los acuerdos de subvención de las convocatorias correspondientes**. Los beneficiarios de ayudas y subvenciones públicas se asegurarán de que conservan los derechos de propiedad intelectual necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de acceso abierto.

3. Los beneficiarios de proyectos de investigación, **desarrollo o innovación financiados mayoritariamente con fondos públicos deberán cumplir en todo momento con las obligaciones de acceso abierto dispuestas en las bases o los acuerdos de subvención de las convocatorias correspondientes.** Los beneficiarios de ayudas y subvenciones públicas se asegurarán de que conservan los derechos de propiedad intelectual necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de acceso abierto.
  
4. Los resultados de la investigación **disponibles en acceso abierto** podrán ser empleados por las Administraciones Públicas en **sus procesos de evaluación**, incluyendo la evaluación del mérito investigador.
  
5. El Ministerio de Ciencia e Innovación facilitará **el acceso a los repositorios de acceso abierto** y su interconexión con iniciativas similares nacionales e internacionales, promoviendo el desarrollo de sistemas que lo faciliten, e impulsará la ciencia abierta en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, reconociendo el valor de la ciencia como bien común y siguiendo las recomendaciones europeas en materia de ciencia abierta.



# Ciencia abierta a lo largo del programa

## Ciencia abierta

Mejor difusión y explotación de los resultados de investigación e innovación, así como apoyo a la participación activa de la sociedad

**Acceso abierto obligatorio para las publicaciones:** los beneficiarios se asegurarán de que ellos o los autores conservan los derechos de la propiedad intelectual necesarios para cumplir los requisitos de acceso abierto.

**Garantizar el acceso abierto a los datos de investigación:** de conformidad con el principio «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario»; plan obligatorio de gestión de datos para datos FAIR (fáciles de encontrar, accesibles, interoperables y reutilizables) y datos de investigación abiertos.

- Apoyo a las habilidades de los investigadores en materia de ciencia abierta, así como sistemas de recompensa.
- Uso de la Nube Europea de la Ciencia Abierta.



## Algunos “para qués”

- Maximizar la transparencia, visibilidad y la fiabilidad de los resultados de investigación
- Permitir la verificación de los resultados de investigación
- Reducir costes al evitar duplicación de datos
- Promover la reutilización de los datos ya existentes con potenciales nuevos usos

Pero . . . . .

. . . . .

**Table 1. Overview of challenges perceived by funding agencies and solution approaches.**

Name of the challenge	Aspects of the challenge	Proposed solution
Challenge I: Design of data sharing policies and requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Lack of clarity</u></li> <li>▪ Consider different discipline standards</li> <li>▪ Need for shared efforts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Guidelines and detailed explications</u></li> <li>▪ Provide overviews on best practices and raise awareness</li> <li>▪ Engage in funder networks</li> </ul>
Challenge II: Monitoring of compliance with data sharing policies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Lack of monitoring</u></li> <li>▪ Discourage researchers</li> <li>▪ Shortage of information</li> <li>▪ Lack of capacities and resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Additional resources</li> <li>▪ <u>Alternative approaches like automated checks</u></li> <li>▪ Trust in researchers</li> </ul>
Challenge III: Sanctions for non-compliance with data sharing policies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Lack of enforcement mechanisms</u></li> <li>▪ Reluctance towards sanctions</li> <li>▪ Complexity of data sharing</li> <li>▪ When and how to apply sanctions?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Clear prescriptions and grant conditions</u></li> <li>▪ Hold back part of funding</li> <li>▪ Consider future grants</li> <li>▪ Hope for cultural change</li> </ul>
Challenge IV: Incentives for data sharing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ General lack of incentives</li> <li>▪ Struggle to provide concrete incentives</li> <li>▪ Too little reward and recognition for data sharing</li> <li>▪ <u>Conservatism towards data sharing</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Change grant evaluation metrics towards data sharing</u></li> <li>▪ Better recognition and acknowledgment</li> <li>▪ Hope for cultural change</li> </ul>
Challenge V: Support and guidance for data sharing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fund data sharing infrastructure</li> <li>▪ <u>Lack of information due to lack of feedback and monitoring</u></li> <li>▪ Disconnect between policy level and researchers</li> <li>▪ Funded researchers lack awareness of funders' and institutional support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Make it easier for funded researchers</li> <li>▪ Hands-on support by research organisations</li> <li>▪ Funders provide general guidance</li> <li>▪ <u>Funders try to make it "as easy as possible"</u></li> </ul>
Challenge VI: Limits to the capabilities of funders	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Different stakeholders and community standards</u></li> <li>▪ Conflicts with other stakeholders and within funding agencies</li> <li>▪ Dependence on other stakeholders</li> <li>▪ Ethical and legal boundaries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Shared efforts by funder networks</u></li> <li>▪ Learn from other agencies</li> <li>▪ Collaboration with journals and research organisations</li> <li>▪ Governmental strategy on research data</li> </ul>

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273259.t001>

Anger M, Wendelborn C, Winkler EC, Schickhardt C (2022) Neither carrots nor sticks? Challenges surrounding data sharing from the perspective of research funding agencies—A qualitative expert interview study. PLOS ONE 17(9): e0273259. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273259> <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0273259>

La directora de ANECA explicó que actualmente se debate sobre el valor de lo cualitativo y de lo cuantitativo y recordó que ANECA, que se ha sumado al manifiesto de Leiden, considera que se deben tener en cuenta tanto los criterios cuantitativos como los cualitativos a la hora de evaluar.

*“Debemos tener cuidado con la tendencia que se tiene a despreciar todo lo que se ha hecho desde un momento hacia atrás, y querer hacer borrón y cuenta nueva, olvidando el conocimiento adquirido. Así, de pronto, virar a lo cualitativo, no me parece lo más adecuado. Porque de cuantitativo sabemos mucho, sabemos lo que puede servir y lo que no, y lo cualitativo puro es lo que teníamos hace veinte años”, cuando la decisión de si a tal o cual persona le correspondía obtener una plaza”*

(ANECA al día, 52, p. 22)

<http://www.aneca.es/content/download/17510/211849/file/AAD52.pdf>

## El manifiesto de Leiden sobre indicadores de investigación

<http://www.leidenmanifesto.org/>)

### 10 Principios ....

#### Pasos siguientes

*Siendo fiel a estos diez principios, la evaluación de la investigación puede jugar un papel importante en el desarrollo de la ciencia y sus interacciones con la sociedad. Los indicadores de investigación pueden proporcionar información crucial que sería difícil de aglutinar o entender a partir de experiencias individuales. Pero **no se debe permitir que la información cuantitativa se convierta en un objetivo en sí misma**. Las mejores decisiones se toman **combinando estadísticas robustas sensibles a los objetivos y la naturaleza de la investigación evaluada**. **Tanto la evidencia cuantitativa como la cualitativa son necesarias -- cada cual es objetiva a su manera**. Decisiones sobre la ciencia tienen que ser tomadas en base a procesos de alta calidad informados por datos de la mayor calidad.*

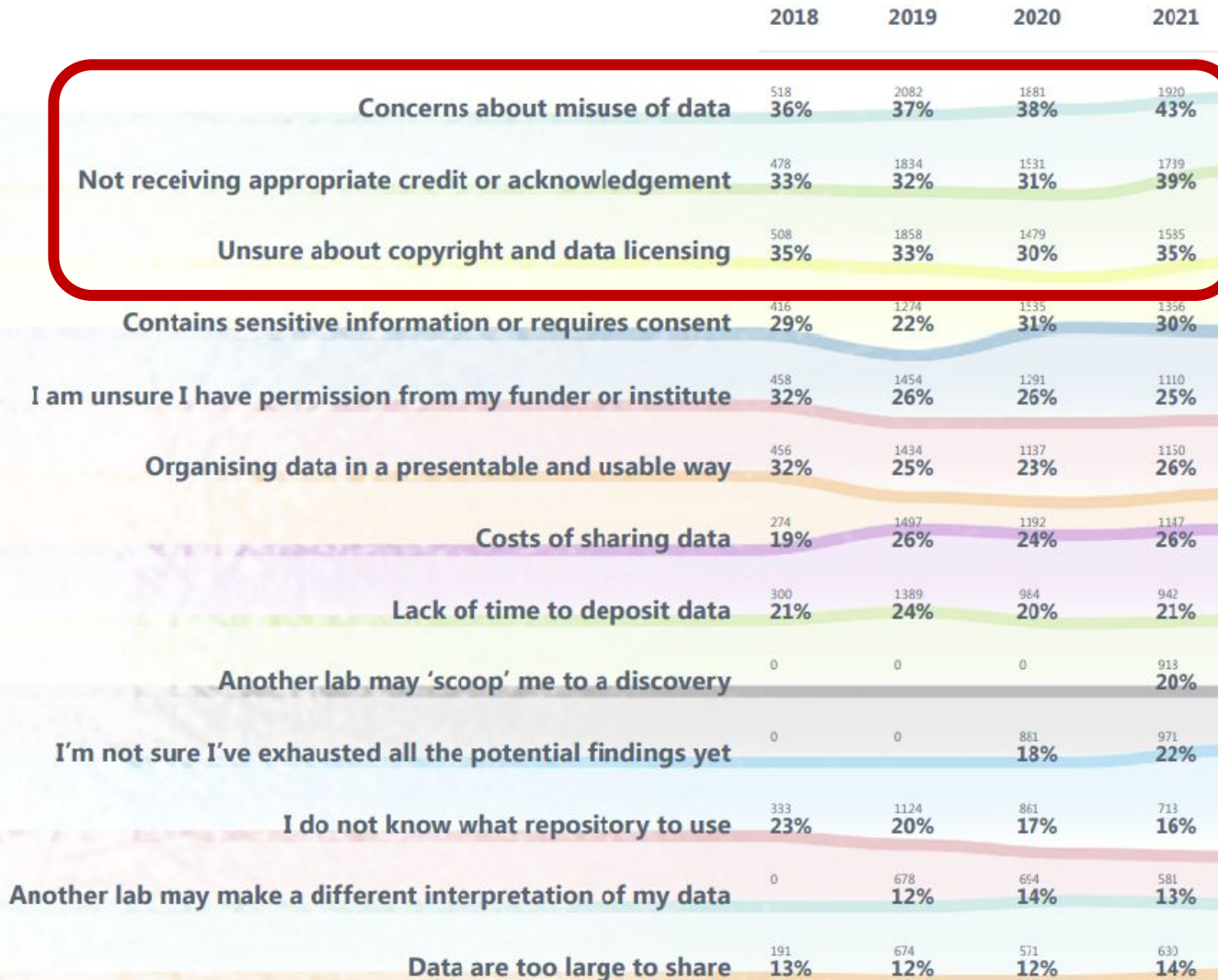
(traducción hecha por Ismael Rafols, <https://www2.ingenio.upv.es/es/manifiesto>)

# Problems/concerns with sharing data

over the last 4 years

## The State of Open Data 2021

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.17081231>



Entonces.....



# Ser conscientes de que los datos también tienen su ciclo de vida



# Y practicar su gestión activa y responsable

## Gestión de los datos de investigación

Recopilación (qué)  
Organización (cómo)  
Almacenamiento (dónde)  
Documentación (cómo)  
Preservación (cómo)  
Puesta en Circulación (cómo, dónde)



 International  
Open Access Week

OCTUBRE 24-30, 2022

**Abierto para la justicia climática**

**#OpenForClimateJustice**

!!!Gracias!!!