



crue

Universidades
Españolas

Compromisos de las Universidades ante el OpenScience

Andrés Prado

Universidad de Castilla-La Mancha

Miembro de la Comisión OpenScience de Crue

Open Science

¿Qué es Open Science y qué impacto tiene en las universidades españolas?

Open Science, según UE en 2016



- *Open Science as ‘the on-going evolution in the **modus operandi of doing research and organizing science**’.*
- This evolution is enabled by Big Data and **digital technologies** and is driven by both the **globalization** of the scientific community and increasing public demand to address the societal challenges of our times.

Open Science, según Crue en 2019



- Open Science trata de hacer los resultados de la investigación **financiada con fondos públicos accesibles en formato digital** para la comunidad científica que los produce, así como para la sociedad en general que los financia, potenciando la **reproducibilidad** de la ciencia y la **reutilización** de los resultados.

Call for **Action** on Open Science, 2016

12 Acciones, 5 áreas



<https://www.government.nl/binaries/government/documents/reports/2016/04/04/amsterdam-call-for-action-on-open-science/amsterdam-call-for-action-on-open-science.pdf>

Removing barriers to open science

- 1. Change assessment, evaluation and reward systems in science6
- 2. Facilitate text and data mining of content8
- 3. Improve insight into IPR and issues such as privacy 10
- 4. Create transparency on the costs and conditions of academic communication 12

Developing research infrastructures

- 5. Introduce FAIR and secure data principles 14
- 6. Set up common e-infrastructures 16

Fostering and creating incentives for open science

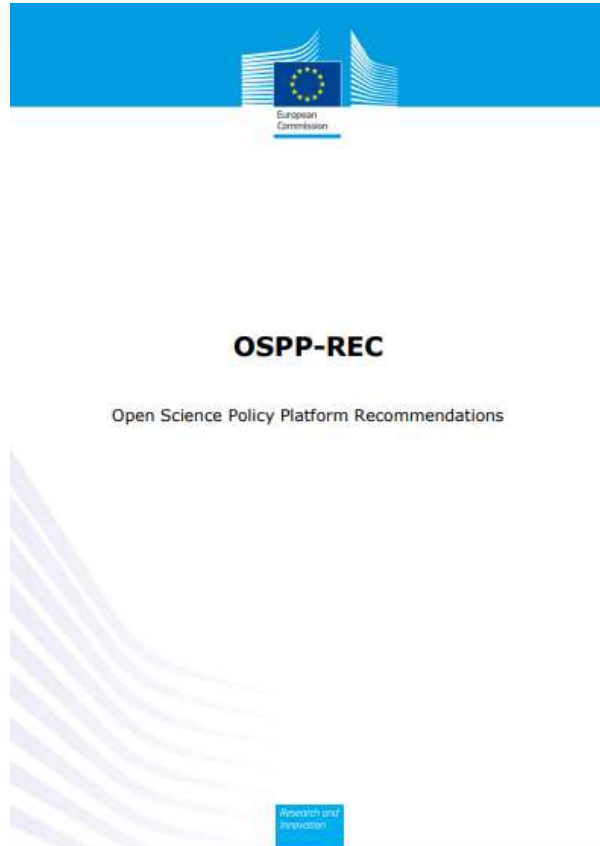
- 7. Adopt open access principles 20
- 8. Stimulate new publishing models for knowledge transfer 21
- 9. Stimulate evidence-based research on innovations in open science 24

Mainstreaming and further promoting open science policies

- 10. Develop, implement, monitor and refine open access plans 28

Stimulating and embedding open science in science and society

- 11. Involve researchers and new users in open science 30
- 12. Encourage stakeholders to share expertise and information on open science 32



Open Science Policy Platform Recommendations, 2018

“The recommendations have been split up into the eight priorities identified from the 5 areas of the European Open Science Agenda”

- Rewards and Incentives
- Research Indicators and Next-Generation Metrics
- Future of Scholarly Communication
- European Open Science Cloud
- FAIR Data
- Research Integrity
- Skills and Education
- Citizen Science

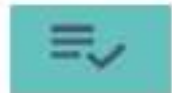
https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/integrated_advice_opspp_recommendations.pdf

Open Science Policy Platform *Stakeholders to drive the action*

*“The major **stakeholder** groups who have the main responsibility to drive the actions stated in the recommendations*



Research & E-Infrastructures



Policy Making Organisations



Researchers



Research Libraries



Research Funding Organisations



Scientific Societies & Academies



Universities & Research Performing Organisations



Publishers



Citizen Science & Public Engagement Organisations



EU FUNDING FOR RESEARCH AND INNOVATION 2021-2027

Investing in research and innovation is investing in Europe's future. It helps us to compete globally and preserve our unique social model. It improves the daily lives of millions of people here in Europe and around the world, helping to solve some of our biggest societal challenges.

Building on the achievements and success of the EU's past flagship research and innovation programmes, the Commission proposes a budget of €100 billion for 2021-2027 for Horizon Europe and the Euratom Research and Training Programme.

THE MAIN FEATURES OF HORIZON EUROPE

Horizon Europe is proposed as the most ambitious research and innovation funding programme ever. It will continue to drive Europe's scientific excellence through the European Research Council and the Marie Skłodowska-Curie fellowships and exchanges and draw on the scientific advice, technical support and dedicated research of the Joint Research Centre (JRC). And it will add a new level of ambition and boost the scientific, economic and societal impact of EU funding.

-  Strengthen EU science and technology thanks to increased investment in highly skilled people and cutting-edge research.
-  Foster the EU's industrial competitiveness and its innovation performance, notably supporting market-creating innovation via the European Innovation Council and the European Institute of Innovation and Technology.
-  Deliver on the EU's strategic priorities, such as the Paris Agreement on climate change, and tackle global challenges that affect the quality of our daily lives.

Horizon Europe 21-27

- *Open Science will become the modus operandi of Horizon Europe. It will go beyond the open access policy of Horizon 2020 and **require open access to publications, data, and to research data management plans.***

Crue Universidades como stakeholder, 2019



- *Las universidades españolas han de **hacer suyos** los ocho **pilares** de la Agenda Europea de la Open Science e iniciar una profunda **reflexión** sobre las distintas **recomendaciones** que la Open Science Policy Platform ha hecho respecto a cada uno de ellos*

Grupo de Trabajo Crue Open Science



- Junio de 2018. Se constituye un grupo de trabajo de carácter transversal en Crue
 - Francisco José Mora, Rector UPV. Presidente.
 - Lluís A. Ariño, URV.
 - Mabela Casal, USC.
 - José Gómez, Crue.
 - Angela Gonzalez, UCLM.
 - Antoni Gonzalez, URV.
 - Víctor Jiménez, Crue.
 - Ignasi Labastida, UB.
 - M^a Teresa Lozano, Crue.
 - Teresa Malo, UC3M.
 - Eva Méndez, UC3M.
 - Andrés Prado, UCLM.
 - Pilar de la Prieta, Crue.
 - Pastora Samper, UOC.

Grupo de Trabajo Open Science Crue Transversalidad

 crue
Universidades
Españolas

Francisco J. Mora
UPV

Antoni Gonzalez
URV

M^a Teresa Lozano
Crue

Pilar de la Prieta
Crue

José Gómez
Crue

Víctor Jiménez
Crue

 crue
Universidades
Españolas
Red de Bibliotecas
REBIUN

Mabela Casal
USC

Teresa Malo
UC3M

 crue
Universidades
Españolas
TIC

Lluís Alfons Ariño
URV

Andrés Prado
UCLM

 crue
Universidades
Españolas
I+D+i

Ángela González
UCLM


Open Science Policy Platform

 Yerun
Young European Research Universities

Eva Méndez
UC3M

 eua
EUROPEAN
UNIVERSITY
ASSOCIATION

Pastora Samper
UOC

 SPARC
Europe

Ignasi Labastida
UB

Ámbitos de reflexión



- Estrategias para una comunicación científica abierta
- Infraestructuras tecnológicas para la ciencia en abierto
- Ciencia con y para la sociedad
- Competencias, incentivos y calidad de la ciencia en abierto

Estrategias para una comunicación científica abierta

- Datos para evaluar el acceso abierto a nivel nacional
 - 86 repositorios activos
 - 32 políticas de acceso abierto publicadas
 - Plan Nacional de Investigación: 20% en acceso abierto
- *Las universidades han apostado claramente por la llamada ruta verde desarrollando repositorios institucionales y aprobando políticas (...). Sin embargo, el número de contenidos no ha sido el esperado.*
- Es necesario un impulso desde las instituciones para realizar **el cambio definitivo hacia el acceso abierto total en 2020**



Infraestructuras tecnológicas para la ciencia en abierto



- Desde hace cinco años los investigadores que hacen un uso habitual de **conjuntos de datos de volumen** superior a 1GB superan la mitad de la comunidad científica
- **EOSC** se diseña como un elemento para federar y comunicar estas infraestructuras, consolidando un **sistema común** de servicios con un único acceso.
- **RedIRIS** y **RES** suponen un buen punto de partida y de apoyo para el despliegue de iniciativas Open Science a nivel nacional [...] En el plano de **almacenamiento**, tercero de los entornos identificados, **no existe** una infraestructura tecnológica nacional de referencia.

Ciencia con y para la sociedad



- *Open Science* conlleva [...] análisis de consideraciones relativas a la **ética** en el proceso de creación y comunicación de la ciencia.
- La **integridad** en la investigación puede ser promovida en las instituciones de investigación a través del diseño e implantación de **códigos de buenas prácticas**.
- La ciencia puede ser **sensible** a los intereses y necesidades de la **sociedad** y los **ciudadanos** pueden producir **conocimiento científico fiable**

Competencias, incentivos y calidad de la ciencia en abierto



- Actualmente la **evaluación** de la ciencia en España se centra fundamentalmente en una **evaluación cuantitativa** de los resultados obtenidos
- Los **indicadores** que se utilizan para **evaluar** repercuten notablemente en los resultados conseguidos (...) de forma que son una herramienta muy eficaz para orientar su **comportamiento**
- Son necesarios un **liderazgo** que oriente los investigadores hacia la ciencia abierta, la asignación de **recursos** (...) y el diseño de **sistemas de incentivos y reconocimiento**, así como de formas de **evaluación** coherentes con el objetivo.

Compromisos

Compromisos adquiridos por Crue
Universidades Españolas

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Declaración de Crue Universidades Españolas

- *Las universidades asociadas en Crue Universidades Españolas, reunidas en Asamblea General, el día 19 de febrero de 2019 en Madrid, decidimos sumarnos a las iniciativas impulsadas por instituciones y asociaciones europeas afines y nos **comprometemos a impulsar**, en la medida en que sea posible, la implantación de la **Open Science** , mediante las **acciones** siguientes*

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Acciones 1 a 3

1. Hacer un diagnóstico de la **situación del acceso abierto** en España y un seguimiento constante de su evolución
2. Recopilar y **hacer público el gasto** de las universidades por acceder a los recursos de información electrónicos, así como por publicar los resultados.
3. Incluir el **acceso abierto inmediato** en cualquier negociación con los editores de publicaciones científicas

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Acciones 4 a 6

4. Impulsar un **cambio cultural** en los agentes del sistema de I+D mediante la sensibilización y la formación en la Open Science
5. Explorar formas de incentivar la implantación de la Open Science con **modelos de evaluación y reconocimiento diferentes** de los actuales
6. Implantar dentro de las universidades **sistemas de incentivos y reconocimiento** coherentes con los objetivos de la Open Science

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Acciones 4 a 6

4. Impulsar un **cambio cultural** en los agentes del sistema de I+D mediante la sensibilización y la formación en la Open Science
5. Explorar formas de incentivar la implantación de la Open Science con **modelos de evaluación y reconocimiento diferentes** de los actuales
6. Implantar dentro de las universidades **sistemas de incentivos y reconocimiento** coherentes con los objetivos de la Open Science

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Acciones 7 a 8

7. Impulsar una **colaboración** conjunta con las entidades nacionales competentes para el **despliegue** de una **infraestructura nacional**, compartida por universidades y centros de investigación, y federada en **EOSC**, para el almacenamiento, gestión y publicación de **datos** científicos de áreas temáticas no cubiertas por infraestructuras europeas ya integradas en EOSC.
8. Realizar la **adhesión** a los principios de la “**EOSC Declaration**” de octubre del 2017, (...) e impulsar la participación activa en su foro de “stakeholders”

Compromisos de las universidades ante la **Open Science**



Acciones 9 y 10

9. Consolidar en el seno de la Crue un **grupo de trabajo** de carácter intersectorial sobre **Open Science**
10. Hacer efectiva la **presencia** de Crue en los **foros** nacionales e internacionales donde se están evaluando las distintas alternativas para llevar a cabo la implantación de la **Open Science**

Referencias

- Directorate-General for Research and Innovation. “*Open Innovation Open Science Open to the world – a vision for Europe*”. European Commission, 2016.
- Amsterdam Conference ‘Open Science – From Vision to Action’. “*Amsterdam Call for Action on Open Science*”. European Commission, 2016.
- Open Science Policy Platform. “*Open Science Policy Platform Recommendations*”. European Commission, 2018.
- “EU Funding for Research and Innovation 2021-2027”. European Union., 2018.
- Comisión Open Science. “*Compromisos de las Universidades ante la Open Science*”. Crue Universidades Españolas, 2019.

