



# Tendiendo puentes entre **comunidades y ciencias sociales** a través de la ciencia ciudadana

---

***Daniel Lisbona***

*Curso de verán. Humanidades Dixitais: recursos, ferramentas e servizos*  
*15/07/2024*



**ibercivis**  
gente haciendo ciencia

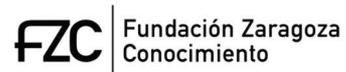


# La Fundación Ibercivis



**Hacemos  
Promovemos  
Investigamos**

**CIENCIA  
CIUDADANA**





# La Fundación Ibercivis

**+de  
70**

**Proyectos  
realizados**

**16**

**Proyectos  
europeos**

**+de  
70000**

**Científicos  
ciudadanos**



# Qué es la ciencia ciudadana



## Algunas definiciones de ciencia ciudadana

*“Un tipo de ciencia que atiende las necesidades y preocupaciones de los ciudadanos (...) una forma de ciencia desarrollada y llevada a cabo por los propios ciudadanos”. (Alan Irwin 1995).*

*“El compromiso del público general en actividades de investigación científica; cuando los ciudadanos contribuyen activamente a la ciencia con su esfuerzo intelectual o dando soporte al conocimiento con sus herramientas o recursos” (Green Paper on Citizen Science 2013).*

*“Participación del conjunto de la sociedad en actividades de investigación científica al contribuir los ciudadanos activamente a la ciencia, ya sea con su esfuerzo intelectual o con el conocimiento de su entorno o con sus herramientas y recursos” (White Paper on Citizen Science 2014).*



**ibercivis**  
gente haciendo ciencia



# Tipologías (1 de 2)

## Clasificación de proyectos según el nivel de participación. Shirk et al. (2012)



Los proyectos son creados por “científicos profesionales” y los participantes contribuyen principalmente con datos.

Las comunidades le piden a los científicos que realicen una investigación específica e informen sobre los resultados.

Proyectos diseñados por científicos y los participantes, además de aportar datos, contribuyen a perfeccionar su diseño, analizar datos, y/o difundir hallazgos.

Proyectos diseñados por científicos y participantes conjuntamente, donde miembros de la comunidad participan activamente en la mayoría o en todos los aspectos del proceso de investigación.

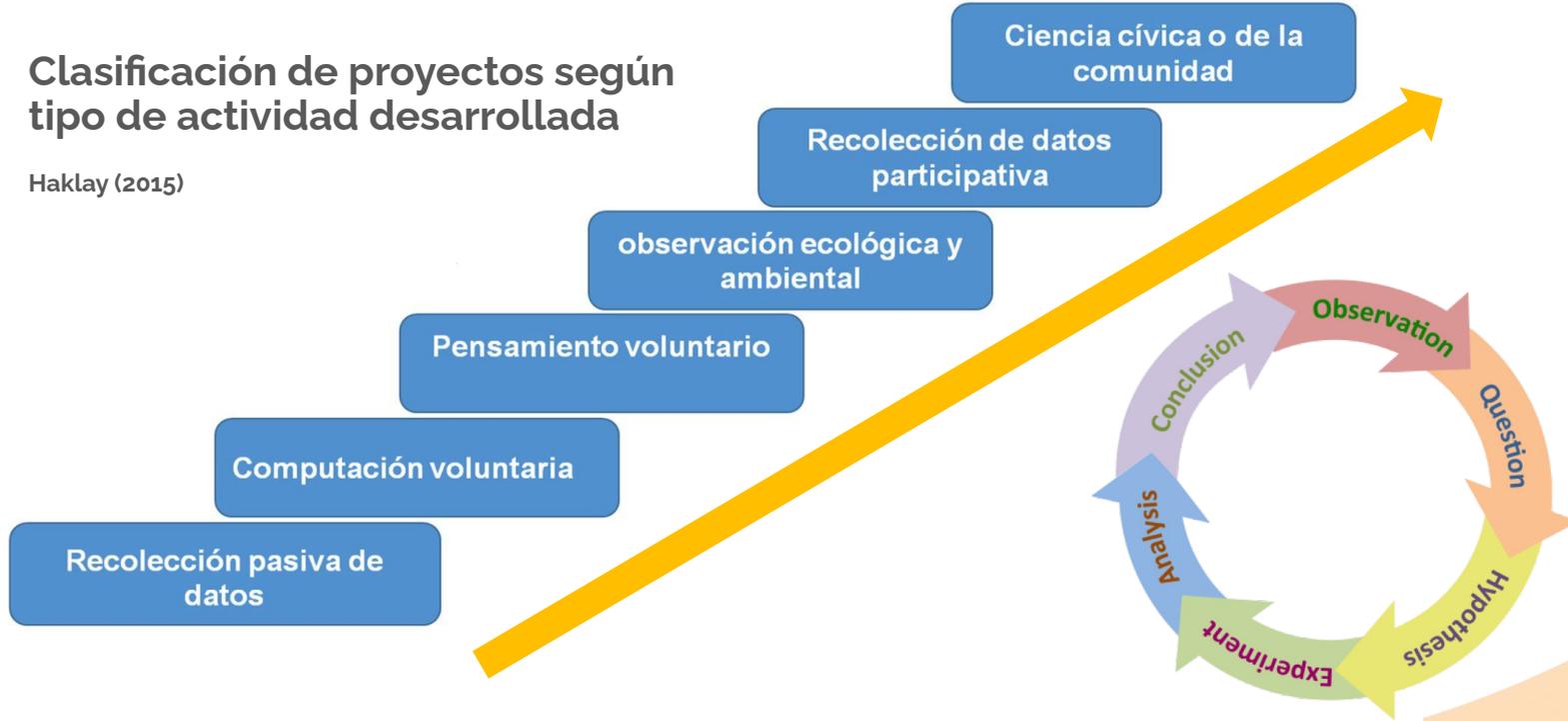
Proyectos dirigidos por ciudadanos sin la participación de científicos profesionales.



# Tipologías (2 de 2)

## Clasificación de proyectos según tipo de actividad desarrollada

Haklay (2015)

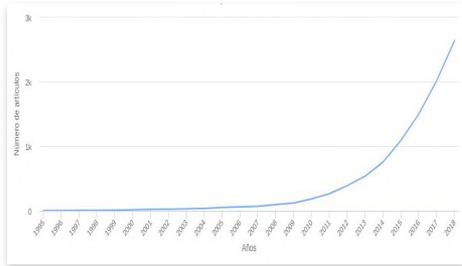




# Impactos de la ciencia ciudadana (1 de 4)

## Impacto CIENTÍFICO y en la INNOVACIÓN

### En la Academia



Analysis of the evolution and collaboration networks of citizen science scientific publications. (Pelacho, Ruiz, Sanz, et al. 2021).

### Fuera de la Academia



Zooniverse: plataforma online y colaborativa para el desarrollo de proyectos científicos.  
<https://www.zooniverse.org/about/publications>

Más de 200 proyectos europeos entre H2020 y HEU de ciencia ciudadana (70 con participación española y más de la mitad de ellos liderados por instituciones españolas)



# Impactos de la ciencia ciudadana (2 de 4)

## Impacto POLÍTICO en España

### **Estrategia Española de Ciencia y Tecnología**

Ministerio de Ciencia e Innovación  
2023 -2027

*La responsabilidad social y económica de la I+D+i a través de la incorporación de la ciencia ciudadana y la aplicación de la cocreación y las políticas de acceso abierto, así como, el alineamiento de la I+D+i con los valores, necesidades y expectativas sociales.*

### **Estrategia Nacional de Ciencia Abierta**

Ministerio de Ciencia e Innovación  
2023 -2027

*La ciencia ciudadana y los recursos educativos abiertos acercan los resultados de la investigación a la ciudadanía de forma directa e indirecta e involucran a la sociedad en el diseño de la investigación, la recogida de datos y la generación de conocimiento.*

### **Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación**

Ministerio de Ciencia e Innovación  
2021 -2023

*Reconoce la necesidad de eliminar las barreras entre los científicos y los no científicos y los ámbitos público y privado así como aumentar la capacidad de difusión y comunicación de la I+D+i a la sociedad.*



# Impactos de la ciencia ciudadana (2 de 4)

## Impacto POLÍTICO en España

### Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU)

Ministerio de Universidades  
2023



*El conocimiento científico tendrá la consideración de un bien común. (Art. 12.1)*

*Se fomentará la Ciencia Ciudadana como un campo de generación de conocimiento compartido entre la ciudadanía y el sistema universitario de investigación. Con el objetivo de promover la reflexión científica, tecnológica, humanística, artística y cultural y su aplicación a los retos sociales, las universidades favorecerán e impulsarán la colaboración con los actores sociales, y con las Administraciones Públicas, en especial con las Comunidades Autónomas y la Administración Local. (Art 12.10)*



# Impactos de la ciencia ciudadana (2 de 4)

## Impacto POLÍTICO en Europa

# Horizon Europe

THE NEXT EU RESEARCH & INNOVATION PROGRAMME (2021 – 2027)

Pillar 1 Excellent Science	Pillar 2 Global Challenges and European Industrial Competitiveness	Pillar 3 Innovative Europe
European Research Council	Clusters <ul style="list-style-type: none"><li>• Health</li><li>• Culture, Creativity and Inclusive Society</li><li>• Civil Security for Society</li><li>• Digital, Industry and Space</li><li>• Climate, Energy and Mobility</li><li>• Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment</li></ul>	European Innovation Council
Marie Skłodowska-Curie Actions		European innovation ecosystems
Research Infrastructures	Joint Research Centre	European Institute of Innovation and Technology
Widening Participation and Strengthening the European Research Area		
Widening participation and spreading excellence		Reforming and Enhancing the European R&I system

*“El trabajo conjunto entre ciudadanos, científicos y responsables políticos es esencial para enriquecer la investigación y la innovación”*

**Mariya Gabriel, Comisaria Europea de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud.**



# Impactos de la ciencia ciudadana (3 de 4)

## Impacto EDUCATIVO

Metodologías de Ciencia ciudadana en el aula:

**Introducen el trabajo de investigación y el método científico en el aula**

**Fomentan las vocaciones STEAM**

**Fomentan el pensamiento crítico**

**Mitigan la brecha de género**



*“[Tras participar en proyectos de ciencia ciudadana en el aula] El 80 % del alumnado estaba convencido de que cualquier persona puede participar en un proyecto de ciencia ciudadana. Esta percepción se vio reforzada por un cambio en la imagen estereotipada del científico o científica, entendiendo que personas mayores y muchos jóvenes también pueden responder a la figura de investigadora o investigador, y se ha observado que el sesgo masculino de género desaparece”.*

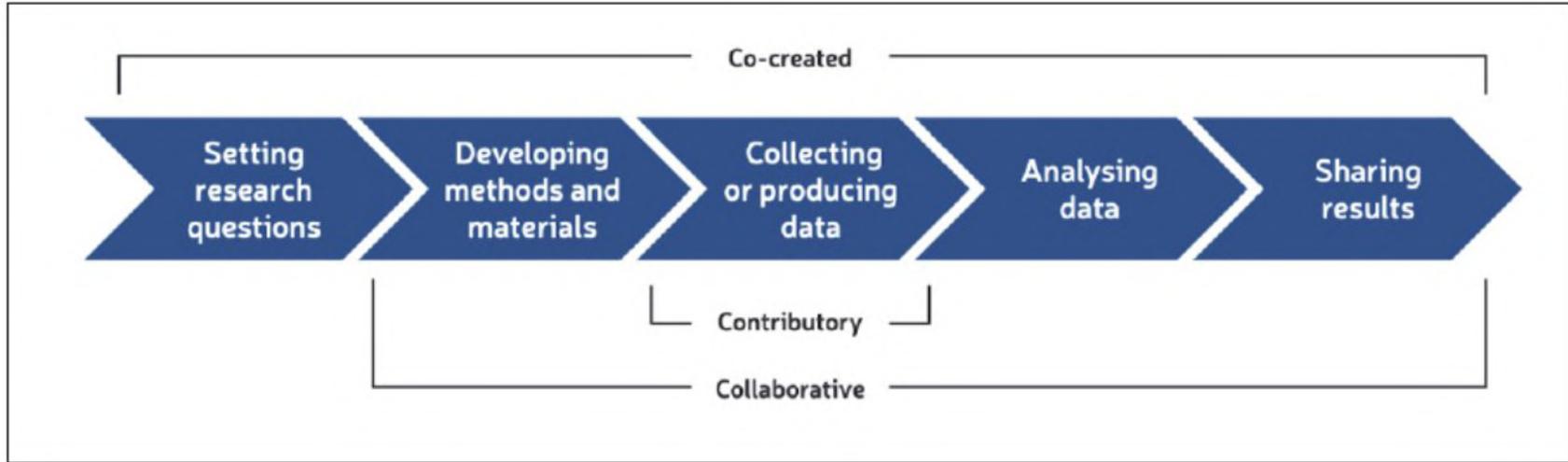
**Josep Perelló. Ciencia Ciudadana y Aprendizaje Servicio (2020).**



# Impactos de la ciencia ciudadana (4 de 4)

## Impacto SOCIAL

### Hacia una perspectiva social de la ciencia ciudadana





# Impactos de la ciencia ciudadana (4 de 4)

## Impacto SOCIAL



*Lo social no es una parte de la realidad que pueda separarse para su estudio de un modo significativo, sino que es algo que une, conecta y establece relaciones como un todo.*



Tendiendo puentes entre  
**comunidades y ciencias sociales** a  
través de la **ciencia ciudadana**



Recuperación  
de la memoria  
colectiva

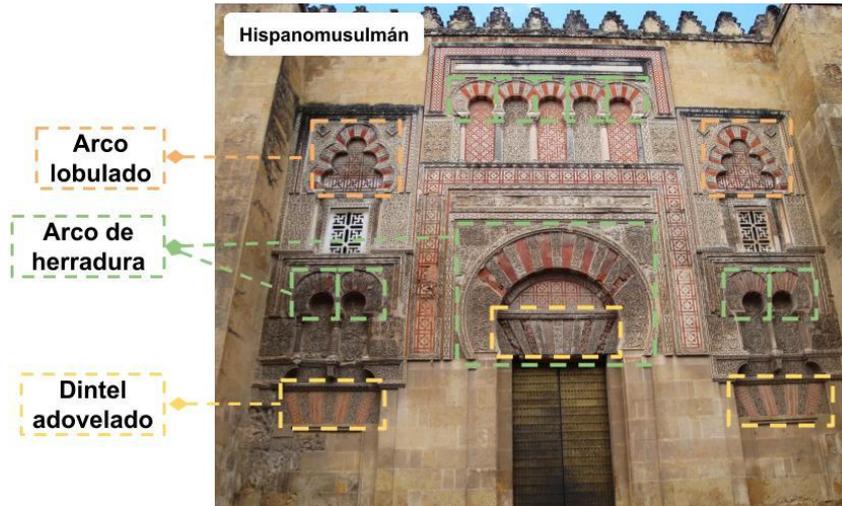
Preservación  
del patrimonio  
histórico y  
cultural

Salud  
Pública

Comunicación  
científica y  
lucha contra la  
desinformación



## Preservación del patrimonio histórico y cultural



Los participantes se involucran en los proyectos recogiendo datos, geoposicionando localizaciones y/o facilitando iniciativas de machine learning.



## Comunicación científica y lucha contra la desinformación



- Aumentar la cultura científica
- Dotar de metodologías para un análisis objetivo de la información en rrss.
- Proporcionar herramientas de comunicación a la comunidad científica
- Fomentar las metodologías de ciencia ciudadana para comunicar mejor

Los proyectos se conceptualizan a través de un enfoque top-down pero los los participantes se involucran diseñando experimentos y generando resultados.



## Recuperación de la memoria colectiva



### ESPIGAR

Una red abierta de Espigadores de la Memoria Colectiva se encarga de localizar obras audiovisuales de interés.



### DIGITALIZAR

Digitalizamos profesionalmente los materiales recibidos para garantizar la conservación de estas memorias.



### DESCRIBIR

Acompañamos a los colectivos y particulares en la descripción archivística de su colección.



### DIFUNDIR

Divulgamos las obras audiovisuales bajo la licencia Creative Commons que decidan sus propietarios.



### ENRIQUECER

Completamos estos relatos con documentos relacionados y testimonios en primera persona.



### CONSERVAR

Proponemos diferentes formas de proteger y preservar las grabaciones originales.



## Recuperación de la memoria colectiva

### LA DIGITALIZADORA DE LA MEMORIA COLECTIVA



### Migrant Connections

**Recopilación de relatos históricos:** *Participantes recogen testimonios y relatos de personas mayores sobre eventos históricos importantes.*

**Transcripción y traducción** de textos manuscritos que alimentan bases de datos .

**Archivos digitales comunitarios:** *Creación de bases de datos digitales con fotos, documentos y objetos históricos aportados por la comunidad.*

Las comunidades se involucran en la elección del objeto de estudio, diseñan sus experimentos y contribuyen a su archivo y difusión.



Salud Pública



Las comunidades y sus integrantes se convierten el co-investigadores, recorriendo todas las fases del ciclo científico hasta el análisis y la diseminación de sus resultados.



En conclusión...



*Lo social no es una parte de la realidad que pueda separarse para su estudio de un modo significativo, sino que es algo que une, conecta y establece relaciones como un todo...*

***...Y las metodologías de ciencia ciudadana aplicadas a las humanidades proporcionan un enfoque holístico a su estudio, involucrando a todos los actores presentes en sus investigaciones.***

# iMuchas gracias!

---

*[dlisbona@ibercivis.es](mailto:dlisbona@ibercivis.es)*



**ibercivis**  
gente haciendo ciencia