

Biblioteca de la Universidad de Sevilla

INVESTIGA

monográficos sobre *investigación*

Nº 50 (2025) Ciencia Ciudadana: democratizando la Ciencia

En este número:

¿Qué es la Ciencia Ciudadana?

Marco normativo

Proyectos y plataformas de Ciencia Ciudadana

Ciencia Ciudadana en la universidad

INVESTIGA con

Novedades

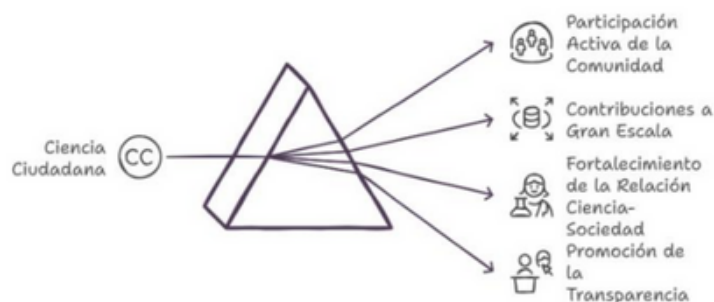
Bibliografía



¿Qué es la Ciencia Ciudadana?

El concepto Ciencia Ciudadana es usado cada vez con mayor frecuencia. A veces también llamada ciencia colaborativa, ciber ciencia, investigación participativa (Armengol-Pérez & García-Cabrera, 2023), lo cierto es que el tema gana popularidad en las últimas décadas debido a que la investigación científica envuelve, cada vez más, a un amplio espectro de la población.

Revelando las Dimensiones de la Ciencia Ciudadana





Mediante este enfoque se promueve que la ciudadanía participe activamente en proyectos científicos, contribuya a la recopilación de datos y análisis, e incluso al diseño del estudio o la interpretación de los resultados, lo que enriquece la investigación, y fomenta una mayor comprensión y aprecio por la ciencia en la Sociedad. Esto no sólo favorece al personal científico a la hora de recopilar grandes cantidades de datos y acercar sus proyectos a los problemas y retos que enfrenta la sociedad actual, sino que también promueve la educación científica y la conciencia ambiental (LIBER, 2021).

La Ciencia Ciudadana es un área destacada dentro de la [Ciencia Abierta](#), y, como tal, comparten importantes sinergias, como: promover que los datos y metadatos científicos sean accesibles al público; fomentar una colaboración más justa entre diversos tipos de científicos y ciudadanos; y facilitar la difusión del conocimiento a un público más amplio.

A diferencia de la divulgación científica (unidireccional), la Ciencia Ciudadana permite una relación bidireccional entre científicos y ciudadanos en el que normalmente todos ganamos.

Según el [Libro Blanco de la Ciencia Ciudadana](#) de la Comisión Europea (2014), la ciudadanía

“contribuye activamente a la ciencia, ya sea con su esfuerzo intelectual, con el conocimiento circundante o con sus herramientas y recursos”. Se trata de un documento estratégico que recopila y formula las principales recomendaciones políticas de la comunidad internacional para comprender y encauzar los diversos impactos de la Ciencia Ciudadana.

Niveles de Participación Ciudadana



En él se plantean recomendaciones concretas para facilitar la inclusión del conjunto de la sociedad en la ciencia. Estos proyectos se pueden clasificar siguiendo los siguientes modelos de participación (Bonney et al., 2009):

1. **Ciencia Ciudadana contributiva:** en este enfoque, la ciudadanía participa, principalmente, recopilando datos para estudios que son diseñados y dirigidos por personal científico profesional. La participación suele ser simple, sin necesidad de formación especializada. Este enfoque se utiliza cuando se necesita recolectar grandes volúmenes de datos en distintas ubicaciones o a lo largo del tiempo, especialmente para el monitoreo ambiental, ecológico o social. En este caso, el crowdsourcing juega un papel clave, ya que permite a una gran cantidad de ciudadanos colaborar de manera distribuida en la recopilación de datos, a menudo a través de plataformas digitales.
2. **Ciencia Ciudadana colaborativa:** la ciudadanía participa en tareas más complejas, como el análisis de datos, la interpretación de resultados y el diseño de metodologías. Aunque el personal científico guía el proceso, los ciudadanos colaboran en varias etapas del ciclo de investigación. Este enfoque es ideal para proyectos que requieren habilidades adicionales, como la identificación de patrones o la interpretación de información, y donde la experiencia de las personas participantes puede enriquecer los resultados. Aquí, el co-diseño es fundamental, ya que los ciudadanos no solo participan en la recolección de datos, sino también en la co-creación de las metodologías y enfoques utilizados en la investigación, asegurando que el proceso sea inclusivo y relevante para las comunidades involucradas.
3. **Ciencia Ciudadana Cocreada o participativa:** la ciudadanía y el personal científico trabajan conjuntamente desde el inicio del proyecto. La participación comienza con el desarrollo de preguntas de investigación, la formulación de hipótesis y la toma de decisiones, contribuyendo significativamente a la orientación y ejecución del proyecto. Este enfoque se utiliza en proyectos donde la colaboración comunitaria es esencial, como en investigaciones sociales o ambientales que buscan un impacto directo en las comunidades locales.

Conoce proyectos de Ciencia Ciudadana:

[Proyectos Nacionales y Europeos](#)

Todo lo que puedes encontrar en FAMA sobre

[Ciencia Ciudadana](#)

Todo lo que puedes encontrar en Idus sobre

[Ciencia Ciudadana](#)



Marco normativo

Muchos gobiernos y organismos de investigación reconocen el valor de la Ciencia Ciudadana para ampliar el alcance, la transparencia y el impacto social de la ciencia. En Estados Unidos, la [National Science Foundation \(NSF\)](#) promueve proyectos colaborativos que involucran a la ciudadanía; en Reino Unido, [UK Research and Innovation \(UKRI\)](#) impulsa iniciativas de participación ciudadana para abordar desafíos científicos y sociales; y países como Australia y Canadá también integran esta participación a través de financiación y políticas de Ciencia Abierta.

En Europa, los programas Horizonte 2020 y Horizonte Europa han promovido modelos de cocreación para que la investigación responda a los desafíos sociales y ambientales que enfrenta la Humanidad. La Comisión Europea publicó en 2014 el [Libro Blanco de la Ciencia Ciudadana](#), documento que define conceptos, buenas prácticas y recomendaciones para fortalecer la participación ciudadana, lo que ha impulsado que en muchos países se incorporen estas medidas en sus estrategias de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De esta forma, en España, la [Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación \(EECTI\) 2021-2027](#) introdujo la importancia de involucrar a la sociedad en el proceso científico mediante el acceso a datos, proyectos colaborativos y el intercambio de conocimientos, fomentando la transparencia y la rendición de cuentas, y potenciando la innovación abierta.

La [Ley de la Ciencia](#) aprobada en 2022 introduce medidas que promueven la participación ciudadana en la investigación, incentivando su participación en el diseño, ejecución y toma de decisiones de programas y proyectos públicos, y promoviendo el acceso libre a los resultados. Además, enfatiza la evaluación del impacto social de la actividad investigadora.

Con la [Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario](#) se refuerzan estos principios, estableciendo en su artículo 12 que se fomentará la Ciencia Ciudadana para generar conocimiento compartido entre la ciudadanía y el sistema universitario, promoviendo la colaboración entre universidades, actores sociales y administraciones. Estos cambios normativos han llevado a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) a la revisión de sus criterios de evaluación. Desde 2023, éstos incluyen el reconocimiento de la participación en proyectos de Ciencia Ciudadana, valorando publicaciones, actividades colaborativas, el impacto social demostrable y la publicación de resultados en acceso abierto. Así, entre los méritos valorados en el [baremo evaluación](#) común de la acreditación del profesorado universitario y de la evaluación de la actividad investigadora se encuentran:

- Participación en proyectos de Ciencia Ciudadana: se valoran las publicaciones, proyectos y actividades que involucren a la ciudadanía en la generación y análisis de datos, así como la codirección de proyectos con organizaciones comunitarias.
- Resultados de transferencia: se valora el impacto social directo, demostrable en comunidades locales, que se pueda cuantificar a través de resultados tangibles, informes, políticas derivadas o mejoras en la calidad de vida.
- Publicación de resultados en acceso abierto: se premia el esfuerzo por hacer los resultados accesibles al público, no solo a través de artículos científicos, sino mediante formatos divulgativos como informes, plataformas de datos abiertos y recursos educativos para ciudadanos.



Proyectos y plataformas de Ciencia Ciudadana

Iniciativas como [EU-Citizen.Science](#) y [CoS4Cloud](#) han contribuido a fortalecer la Ciencia Ciudadana en Europa al crear plataformas para la colaboración, el intercambio de herramientas y la creación de redes de investigación inclusivas. Estos proyectos han desarrollado nuevas metodologías y herramientas para promover la participación y asegurar que los datos generados sean accesibles y usables para todos.

[La Fundación Ibercivis](#) es una entidad privada sin ánimo de lucro cuyo objetivo es desarrollar proyectos propios de Ciencia Ciudadana, así como promover y visibilizar el concepto, dando soporte a otras entidades, grupos o personas que quieran desarrollar iniciativas en este campo. Ibercivis fue constituida como Fundación en 2011 y entre 2012 y 2014 lideró el [Proyecto Socientize](#) encargado por la Comisión Europea para conocer la situación de la Ciencia Ciudadana en Europa y promover políticas que la impulsen. Desde sus inicios, el equipo de Ibercivis, ha realizado hasta la fecha más de 80 proyectos de Ciencia Ciudadana de alcance local, nacional e internacional. Si deseas conocer tanto los proyectos llevados a cabo como los que están en activo consulta este [enlace](#).

[El Observatorio de la Ciencia Ciudadana en España](#) es una iniciativa creada por la Fundación Ibercivis en colaboración con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y el Ministerio de Ciencia e Innovación. Su objetivo principal es aumentar el conocimiento y la visibilidad de la Ciencia Ciudadana en España, facilitando la participación y difusión de proyectos, así como promoviendo la adopción de mejores prácticas. Permite conocer las iniciativas de Ciencia Ciudadana que se dan en estos momentos en España para formar parte de ellas si así se desea.

En Andalucía, desde la [Fundación Descubre](#) se ha dado apoyo y se han desarrollado proyectos de ciencia ciudadana desde el año 2014, primero con el programa Andalucía, Mejor con Ciencia, acercando la ciencia a la sociedad 23 iniciativas de ciencia ciudadana y de mejora del entorno se han ejecutado en las provincias de Sevilla, Granada, Cádiz, Córdoba y Almería en 16 municipios distintos desde que se inició este programa en 2014. Desde 2023, el proyecto '[Andalucía + Ciencia Ciudadana](#)', promovido por Fundación Descubre y la Universidad Pablo de Olavide, supone un nuevo planteamiento para incorporar iniciativas procedentes de otras entidades de toda Andalucía.

Para ello, se ha creado la [Oficina de Ciencia Ciudadana de Andalucía](#), punto único de atención y acompañamiento a todas las personas y colectivos interesados en acometer proyectos de ciencia ciudadana en Andalucía y difundir sus resultados dentro y fuera de la región.

En el marco del proyecto 'Andalucía + Ciencia Ciudadana' se lanzó en 2024 una convocatoria de ayudas denominada '[Andalucía, mejor con ciencia](#)', en el que la Universidad de Sevilla ha desarrollado 3 de los 8 proyectos.

- **Desconéctate para conectar**, coordinado por el catedrático [Borja Sañudo](#).
- **Microfauna los secretos del suelo**, coordinado por la investigadora [Lourdes Morillas](#).
- **De pantallas a ventanas: un proyecto contra la desinformación digital**, coordinado por el profesor [Vicente Manzano](#).



Ciencia Ciudadana en la Universidad

Las universidades pueden fomentar la participación de la ciudadanía en proyectos de investigación mediante prácticas colaborativas que incluyan el codiseño de estudios, la recopilación de datos y/o el análisis compartido, ya que son instituciones con gran penetración social.

Se busca que la Ciencia Ciudadana sea considerada como un valor añadido en el desarrollo de proyectos, permitiendo que los resultados se apliquen de manera más directa a resolver problemas sociales y medioambientales.

Las Universidades deben crear sistemas de incentivos para reconocer a al personal investigador que promueva la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, por ejemplo, a través de sus convocatorias de financiación y como méritos valorables en los concursos de acceso a plazas de profesorado universitario.

Además de fomentar la Ciencia Abierta y los proyectos de colaboración ciudadana, las universidades deben garantizar que las publicaciones y los datos generados en los proyectos que se llevan a cabo sean accesibles y reutilizables para la sociedad en general, mediante el fomento de infraestructuras digitales que permitan compartir los resultados de investigación que se financian con fondos públicos.

En la Universidad de Sevilla, idUS, el repositorio institucional, forma parte de esta infraestructura que permite difundir el conocimiento generado en la universidad en acceso abierto. idUS ofrece la posibilidad de depositar los datos generados en el desarrollo de estos proyectos, y compartirlos con las personas que participan en este tipo de proyectos y con la sociedad en general, incrementa el valor de esta infraestructura.

La BUS te ayuda a ello [Descubre cómo](#)

Para compartir y conservaren la gestión de los datos de investigación, adoptando los [principios FAIR](#) (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable), así como a preparar tu Plan de Gestión de Datos.

La BUS te ayuda a ello [Descubre cómo](#)

Además, publicar los resultados de estos proyectos en revistas de acceso abierto es importante para que la ciudadanía pueda acceder a los mismos. Con los acuerdos Read & Publish suscritos por la Biblioteca con diferentes editoriales académicas, podrás publicarlos en revistas del más alto impacto científico sin costes de APC.

La BUS te ayuda a ello [Descubre cómo](#)



INVESTIGA con...

Jesús Sabariego

Miembro del grupo motor sobre Ciencia Ciudadana del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



INVESTIGA con... es una nueva sección cuyo propósito es poner en perspectiva los temas tratados, incluyendo entrevistas, casos de estudio, ejemplos prácticos y otras formas de dar un mayor alcance a los contenidos.

Inauguramos esta sección con una gratificante conversación sobre Ciencia Ciudadana con el profesor, Doctor en Derechos Humanos y Desarrollo, [Jesús Sabariego](#), miembro del Grupo de investigación en Comunicación política y cambio social (COMPOLÍTICAS), sobre Ciencia Ciudadana y su experiencia en esta materia. Pertenece al grupo motor de Ciencia Ciudadana del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, es formador en la Fundación Ibercivis, e imparte además Cibercultura en los Grados de Comunicación y Periodismo de la Facultad de Comunicación, Ciencia y sociedad en el Máster en Biología avanzada de la Facultad de Biología y Bioética en el grado en Biomedicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.

Esto fue lo que nos contó:

Hola Jesús, gracias por concedernos esta entrevista ¿Puedes contarnos qué es bajo tu punto de vista Ciencia Ciudadana?

Pues cada vez que hablo de qué es Ciencia Ciudadana hay gente que se rasga las vestiduras, sobre todo en el ámbito académico. Entienden que vienes a decirles que lo que están haciendo no sirve de nada (sobre todo muchas en ciencias experimentales). Llegar y decirles que “Ciencia puede hacerla todo el mundo”. Pero... ¿cómo? ¿Puede hacerla todo el mundo?

La Ciencia Ciudadana tiene que ver con la curiosidad innata del ser humano, la posibilidad de plantear preguntas que, obviamente, por un lado, ayudan a despertar vocaciones científicas, y a hacer que la gente, la más joven, sobre todo, o gente que está alejada del ámbito académico o investigador, se acerque, le pierda el miedo y diría un pelín el respeto (con cariño) a la seriedad, al rigor, sin menoscabo de la profesión científica en sí.

También implica democratizar de alguna forma el conocimiento científico; por ejemplo, las licencias abiertas. Conlleva crear licencias participativas, involucrar realmente a la sociedad, que es quien al final es depositaria del trabajo del científico.

Ciencia ciudadana sería generar una transferencia que sea mucho más directa, más horizontal, corresponsable. Co-creación. Convertir la Ciencia, que está en un gran pedestal, en algo mucho más callejero.

En pocas palabras sería promover la curiosidad a todos los niveles y acercar la ciencia a la ciudadanía y la ciudadanía a la ciencia.

A veces, Jesús, se tiende a confundir el concepto de Ciencia Ciudadana con el de *divulgación científica* ¿no crees?

Sí, pasa. La divulgación científica sigue estableciendo una relación muy, muy jerárquica, muy vertical. Ciencia Ciudadana es precisamente lo contrario, es crear una especie de circuito, de bucle, de cinta de Möbius. [1]

Que, al hablar de ciencia, se permita que las interacciones se den en un plano horizontal, es decir, pasarle la bata a la gente. De alguna manera, que la gente se sienta científica, que entienda cuáles son las dinámicas no solo de trabajo en ciencia, sino también las relaciones de poder, la jerarquía.

A los científicos no se les entiende muy bien lo que hacen. A veces a mis alumnos les planteo ¿Cuál creéis que es el rol que tiene un científico en la sociedad habitualmente? ¿Es un sociópata que está en un sofá comiendo pizza como en [Big Bang Theory](#)? ¿O es un villano que quiere dominar el mundo como en las películas de Marvel?

El científico tendría que ser mucho más asequible, la bata muchas veces asusta, mejor ir en vaqueros. Como bien decís, nada tiene que ver la Ciencia Ciudadana con la divulgación científica tradicional.

Las universidades deben de ser un actor clave en el desarrollo de la Ciencia Ciudadana. Jesús, ¿Cómo crees tú que nuestra Universidad, la Universidad de Sevilla, debe participar en Ciencia Ciudadana?

Pues precisamente la Universidad de Sevilla es un actor, no solo social, institucional muy poderoso, muy potente, y no solo en la ciudad de Sevilla, sino en toda la región, en la Comunidad Autónoma, también a nivel estatal y en otros ámbitos.

[1] Superficie matemática con una sola cara y un solo borde. Al igual que una cinta de Möbius, donde no hay un principio ni un fin claro, la Ciencia Ciudadana fomenta una relación dinámica y bidireccional. Los ciudadanos contribuyen con datos y observaciones, mientras que los científicos proporcionan análisis y resultados, creando un ciclo interminable de conocimiento compartido.

Desarrolla proyectos de internacionalización que son alucinantes. Y siempre ha estado muy comprometida con los desafíos, por ejemplo, que se plantean en la Unión Europea, en el ámbito estatal con la [Agenda 2030](#), antes con [Horizonte 2020](#), luego con [Horizonte Europa](#).

Veo que hay un compromiso firme de la Universidad, de la institución. Además, la institución empuja a los investigadores, sobre todo a los más jóvenes y a las nuevas promociones a que asuman ese tipo de rol. Hablo por ejemplo de mí, yo soy hijo de la US, porque la US me permitió quedarme, existe una política de captación de talento. Y fijaos en mi caso, lo mío es el impacto de las redes sociales sobre la democracia. En aquel momento lo mismo era novedoso. Ahora ya sabemos todo lo que está pasando... Es decir, hay una apuesta de la Universidad de Sevilla por abrir la institución a temas que se basan en los desafíos de nuestro tiempo.

En este sentido, la Universidad de Sevilla creo que también en el ámbito de la Ciencia Ciudadana puede ejercer un papel de liderazgo, un papel estratégico como actor social que es.

Tengamos en cuenta que tiene que desarrollarse una actividad estratégica programática en ese sentido, financiar, apoyar iniciativas de Ciencia Ciudadana, abrir la Universidad a proyectos de Ciencia Ciudadana específicos. Estamos en el camino. Todo es muy reciente. Se acaba de incluir en la [Ley de ciencia](#) y se acaba de incluir en la [Ley de Universidades](#).

Desde la sección de Apoyo a la Investigación de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla mostramos interés en temas de Ciencia ciudadana, estamos inmersos en la Ciencia Abierta. ¿Cómo crees que podríamos impulsar desde la propia Biblioteca que se abra más este debate interno en la Universidad? ¿Necesitamos dotarnos de instrumentos y de unidades específicas?

Claro, eso es fundamental. No sé si una unidad centralizada, pero sí al menos trabajar transversalmente. Creo que es más interesante que funcione de forma descentralizada y en diferentes ámbitos de la institución. Desde grupos de investigación, hasta por supuesto, las bibliotecas. Para mí las bibliotecas son esenciales, son el corazón de la Universidad. Suelo insistir a los alumnos en que no solo existe Internet, que busquen en Fama, en Rodas, que conozcan más recursos que pueden utilizar y que acudan presencialmente a la biblioteca no sólo a consultar, estudiar o al préstamo, que también propongan iniciativas y conozcan los recursos para investigación.

Obviamente, sin desvirtuar la función que la biblioteca tiene, creo que las bibliotecas necesitan adaptarse un poco a este cambio de contexto. Existe una obra del autor [Eric Klinenberg](#) que también trabaja temas de Ciencia Ciudadana, titulada [Palacios del pueblo](#). Esta obra nos habla de las bibliotecas. Él se ha dedicado a viajar por todo el mundo y a ver iniciativas diferentes de bibliotecas en contextos muy distintos. Las describe como espacios donde la gente se puede encontrar, puede conspirar, puede tomar un café...

Y describe la figura del bibliotecario como una figura orgánica, una especie de factótum ahí muy potente... Entonces, yo creo que las bibliotecas son espacios estratégicos. Creo que es necesario acometer una buena campaña de divulgación en la que la biblioteca debe tener un papel relevante en la Ciencia Ciudadana.

La estructura de las bibliotecas es así, descentralizada, tiene los recursos, tiene los espacios, incide en la formación. Sería hacer una planificación estratégica que creo que es necesaria.

Por último, nos gustaría que nos destacaras algún proyecto de Ciencia Ciudadana en el que hayas participado o que a ti te haya llamado mucho la atención.

Hay muchísimos. A través de la página web de [Science for Change](#), que actúa de repositorio de proyectos, podéis conocer muchos de ellos. Mencionaros por ejemplo el proyecto de [Luces de Barrio](#) en el Jardín Americano de los Reales Alcázares de Sevilla, donde han creado un mapa sonoro que permite identificar el origen de las especies vegetales. Al acercarnos a un árbol, por ejemplo, a través de una app que han creado, de pronto suena la música de su lugar de origen. Desvelando así datos tan curiosos como que un gran porcentaje de las especies vegetales que decoran nuestra preciosa ciudad son de otros orígenes geográficos, muchas de ellas provienen del continente africano, americano o del medio oriente.



Novedades

[Nuevos cursos en línea de la Web of Science en febrero](#)

Clarivate y FECYT ofertan nuevos cursos para obtener el mayor rendimiento de esta base de datos imprescindible para la investigación.

[La Biblioteca suscribe Research Assistant](#)

Ya puedes utilizar la nueva herramienta de inteligencia artificial de Web of Science.

[PRISMA incorpora el perfil de OpenAlex](#)

Proporciona métricas útiles para Sexenios.

[idUS, el repositorio institucional, ahora más sencillo y con nuevas funcionalidades](#)

Actualizado el software del repositorio para adaptarse a las nuevas necesidades y demandas.

[La Biblioteca se suscribe a Online Egyptological Bibliography \(OEB\)](#)

Una valiosa herramienta para el estudio de la civilización egipcia.

[Nueva interfaz de usuario/a de EBSCOhost](#)

EBSCO ofrece cursos de formación online tras la migración de perfiles el pasado 7 de enero.

En el próximo número...

Investigación con perspectiva de género

Referencias, bibliografía y normativas

- Beznak, S., Clyburne-Sherin, A., Conzett, P., Fernandes, P., Görögh, E., Helbig, K., Kramer, B., Labastida, I., Niemeyer, K., Psomopoulos, F., Ross-Hellauer, T., Schneider, R., Tennant, J., Verbakel, E., Brinken, H., & Heller, L. (2018). Manual de Capacitación sobre Ciencia Abierta. FOSTER. [Clarivate y FECYT ofertan nuevos cursos para obtener el mayor rendimiento de esta base de datos imprescindible para la investigación.](#)
- Bonney, R., Ballard, H., Jordan, R., McCallie, E., Phillips, T., Shirk, J. & Wilderman, C. (2009). Public participation in scientific research: defining the field and assessing its potential for informal science education. A CAISE Inquiry Group Report. Center for Advancement of Informal Science Education (CAISE). <https://eric.ed.gov/?id=ED519688>
- CSIC (2022). Breve guía sobre Ciencia Ciudadana. https://www.csic.es/sites/default/files/2023-06/guia_ciencia_ciudadana_csic_2022.pdf
- Elorza, A., Leguina, L., Lacunza, I., Arias, R., & Magalhaes, J. (2021). Repensar la Comunicación Científica: Ideas para iniciativas de Ciencia Ciudadana. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5534150>

- LIBER (2024). Open Science Meets Citizen Science (Citizen Science for Research Libraries — A Guide). <https://doi.org/10.25815/2tj5-0289>
- Red Divulga (2024). Guía de valoración de la actividad de divulgación científica del personal académico e investigador 2.0. <https://www.investigacion.us.es/sites/investigacion/files/2025-01/Gu%C3%ADa%20de%20evaluaci%C3%B3n%20de%20la%20actividad%20divulgadora%202.0.pdf>
- SOCIENTIZE (2015). White Paper on Citizen Science. <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/white-paper-citizen-science.html>

Normativa

- [ANECA: Criterios de evaluación de la actividad investigadora](#) (Resolución de 5 de diciembre de 2023, de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios para la evaluación de la actividad investigadora)
- Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027. <https://www.ciencia.gob.es/Estrategias-y-Planes/Estrategias/Estrategia-Espanola-de-Ciencia-Tecnologia-e-Innovacion-2021-2027.html>
- Horizonte Europa (2021-2027). https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en
- 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. <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/09/05/17/con>
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>
- RECOMENDACIÓN (UE) 2021/2122 DEL CONSEJO de 26 de noviembre de 2021 sobre un Pacto de Investigación e Innovación en Europa (Pacto de Investigación e Innovación en Europa, adoptado por el Consejo de la Unión Europea en noviembre de 2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021H2122&from=ES>
- UNESCO (2021). Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa