

Ciencia abierta

ACCESO PARA TODOS



¿Qué es Ciencia abierta?

Es un movimiento internacional, surgido de la comunidad científica, que tiene por objeto una mayor accesibilidad, transparencia, colaboración y eficiencia de la investigación, haciendo a esta más democrática y vinculada con la sociedad. Abarca, así, todo el ciclo de producción científica: desde la reunión y el análisis de los datos, hasta su publicación, distribución y reutilización.

Se fundamenta en el principio de compartir libremente datos, métodos, resultados y conocimientos científicos, con el propósito de fomentar la colaboración entre instituciones e investigadores, promover la reproducibilidad de los estudios y estimular la innovación. De este modo, el acceso a la información científica se garantiza de forma gratuita y sin restricciones, facilitando su disponibilidad para toda la sociedad

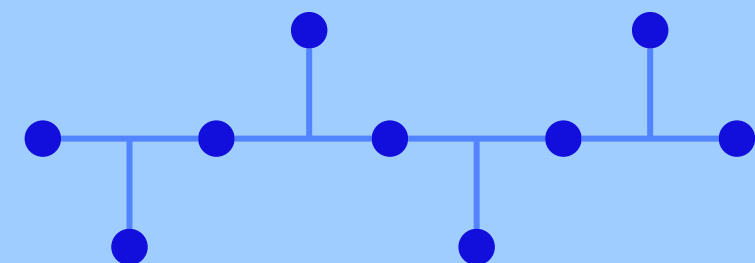


Breve marco histórico

- **1991 - 2002:** orígenes y fundamentos. Surgen las primeras iniciativas de software libre (Linux en 1991), repositorios institucionales (arXiv en 1991) y licencias abiertas (como Creative Commons en 2001).

La Declaración de Budapest (2002) definió claramente qué es el *Open Access* y propuso acciones concretas para su implementación a nivel global, sentando las bases de lo que hoy conocemos con ciencia abierta.

- **2003 - 2020:** declaraciones de Bethesda (2003) y Berlín (2003) amplían el concepto, incluyendo datos, software, métodos,... Surgen los principios FAIR (2016) que indican que los datos deben ser localizables, accesibles, interoperables y reutilizables. Por su parte, la UE impulsa la ciencia abierta en Horizon 2020 y lanza EOSC.
- **2021:** la UNESCO aprueba la Recomendación sobre Ciencia Abierta, que fue adoptada por 193 países, reconoce el conocimiento como bien común y promueve el acceso abierto, datos FAIR, infraestructuras abiertas y ciencia ciudadana. Puedes ver el documento [aquí](#).



En España

2007

Se crea **RECOLECTA** (REpositorios COLECTivos de Acceso Abierto), un agregador nacional que agrupa repositorios científicos, al que se unieron varias universidades. Adopción temprana de las ideas del movimiento Open Access.

2022

Se reforma la **Ley de la Ciencia** para incorporar, en su artículo 39, el compromiso con la ciencia abierta.

2023

Se lanza la **Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA)**, que incluye apertura de resultados, datos FAIR, evaluación responsable, infraestructuras interoperables, entre otros aspectos.



Objetivos de la ciencia abierta

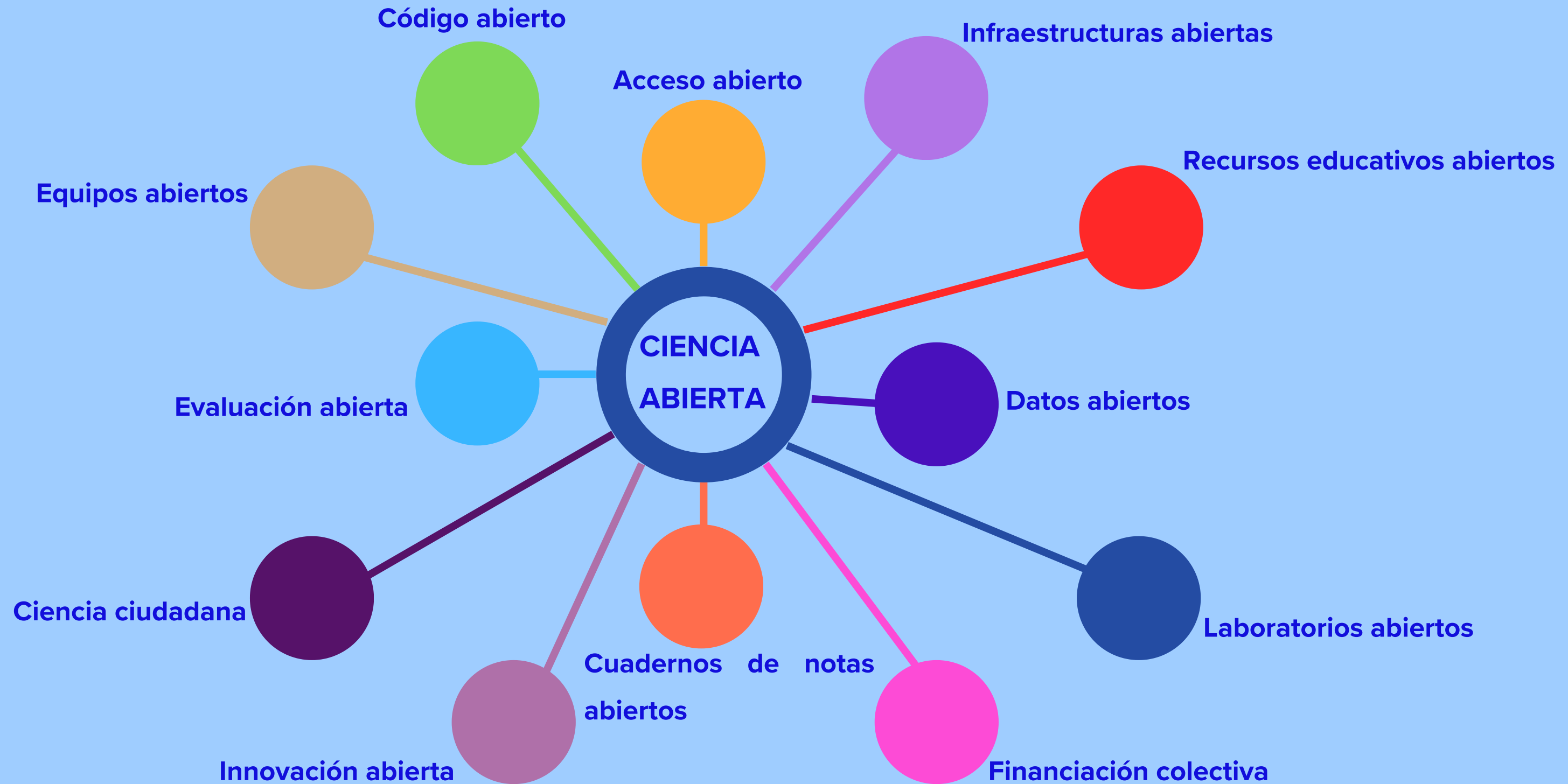
En la [Recomendación sobre Ciencia Abierta](#) de la [UNESCO](#) se establecen sus objetivos y ámbitos de acción:

- Promover una definición común de la ciencia abierta, de los beneficios y desafíos que conlleva y de los diversos medios de acceder a ella.
- Crear un entorno normativo propicio para la ciencia abierta.
- Invertir en infraestructuras y servicios de ciencia abierta.
- Invertir en recursos humanos, formación, educación, alfabetización digital y desarrollo de capacidades para la ciencia abierta.
- Fomentar una cultura de la ciencia abierta y armonizar los incentivos en favor de esta.
- Promover enfoques innovadores para la ciencia abierta en las diferentes etapas del proceso científico.
- Promover la cooperación internacional y multipartita en el contexto de la ciencia abierta y con miras a reducir la brecha digital, tecnológica y de conocimientos.



Elementos de la ciencia abierta

La **Recomendación sobre Ciencia Abierta** de la UNESCO establece, también, sus elementos:



1. Acceso abierto (Open Access)

Es el precedente del concepto de ciencia abierta.

Proporciona **acceso en línea, gratuito y con licencias abiertas** a toda la **información científica disponible** (artículos, datos de investigación, monografías, entre otros). Es decir, tanto los resultados como los datos generados en investigaciones financiadas con **fondos públicos** deberían estar accesibles para todos, acompañados de licencias que permitan su libre reutilización. A esto se le añade la inclusión de datos de investigación, software, código fuente, procesos y protocolos de la investigación.

La CRUE, en 2014, elaboró un folleto donde explica los beneficios del acceso abierto para las universidades. Incluye, además, 10 recomendaciones para incrementar el impacto de la producción científica y la visibilidad de las universidades españolas. Puedes ver el documento [aquí](#).



2. Datos abiertos (Open Data)

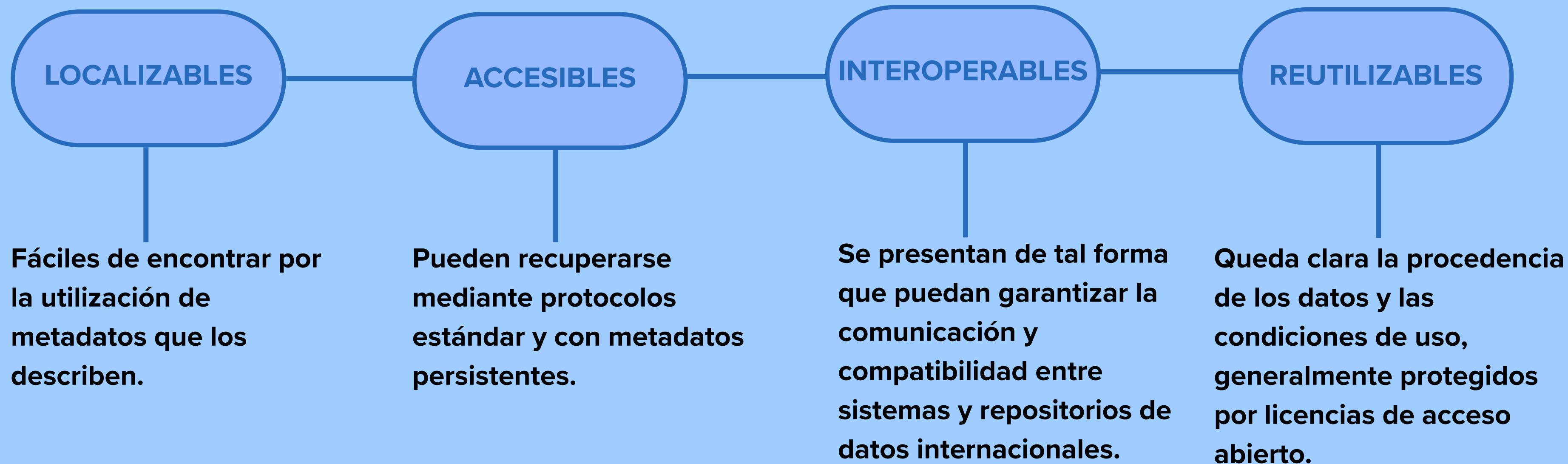
Deben incluirse datos **digitales y analógicos**, tanto brutos como elaborados, y los **metadatos** que los acompañan.

La UE los define como: “aquellos recopilados, generados o financiados por organismos públicos y que pueden reutilizarse para cualquier fin sin coste alguno. La licencia establece las condiciones de uso. Conviene puntualizar que no todos los contenidos del sector público son datos abiertos”.

Los datos y contenidos abiertos pueden ser utilizados, modificados y compartidos libremente por cualquier persona para cualquier propósito. Implica publicar los datos de investigación en abierto según los [principios FAIR](#) (Fíndable, Accessible, Interoperable and Reusable).



2.1 Principios FAIR

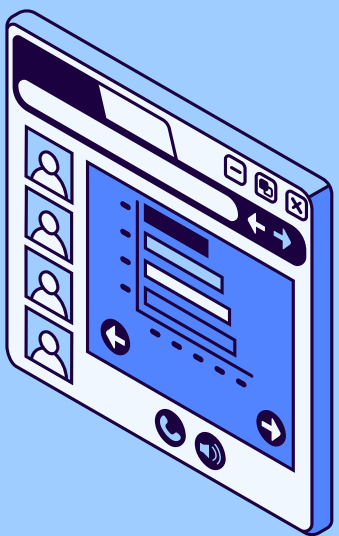


3. Código abierto

Software cuyo código fuente es público, está disponible para cualquier persona y es distribuido con licencias de acceso abierto que permitan su reutilización.

4. Evaluación abierta

Proceso de evaluación abierto, transparente e inclusivo, que promueve el reconocimiento de una gama más diversa de formas de calidad en la investigación y en las actividades vinculadas a ella. Este proceso es impulsado por comunidades científicas, instituciones de investigación y organizaciones financiadoras, y se basa en principios de transparencia y participación. Implica la identificación pública de los evaluadores, la difusión abierta de los informes de evaluación y la incorporación de una comunidad más amplia en las distintas etapas del proceso de revisión.



5. Infraestructuras abiertas

Desarrollar infraestructuras, especialmente repositorios y plataformas, que promueven la difusión de contenidos en acceso abierto, la reutilización de datos de investigación y su reproducción. Estas infraestructuras suelen depender de la colaboración desinteresada de entidades comprometidas con los principios de ciencia abierta.

Algunos ejemplos son:

- [Dialnet](#)
- [ArXiv](#)
- [COAR](#)
- [DataCite](#)
- [DOAB](#)
- [DOAJ](#)
- [Recolecta](#)
- [La Referencia](#)



6. Metodologías de investigación abiertas

Consiste en hacer público el cuaderno de notas personal, junto con todos los datos crudos y los procesados, e incluso añadir cualquier material de interés en el proceso de la investigación.

Se pretende, con esta metodología, que los resultados de la investigación sean completamente comprensibles y reproducibles.

7. Recursos educativos abiertos (REA)

Materiales utilizados en el proceso de enseñanza o investigación, normalmente bajo licencias de acceso abierto, para poder reutilizar o redistribuir los contenidos.



8. Ciencia ciudadana

La ciencia abierta fomenta una **colaboración ampliada entre científicos y diversos agentes sociales**, más allá de la comunidad científica, haciendo el **proceso de investigación más inclusivo y accesible**. Esta colaboración se basa en nuevas formas de trabajo, como la financiación colectiva, la producción conjunta y el voluntariado científico, con el objetivo de desarrollar una inteligencia colectiva capaz de abordar problemas complejos mediante métodos transdisciplinarios. Además, promueve un diálogo reforzado entre científicos, responsables políticos, empresarios y miembros de la comunidad, dando voz a todas las partes interesadas para que la investigación responda a sus preocupaciones, necesidades y aspiraciones. La ciencia ciudadana, que implica la participación de personas no profesionales en actividades científicas válidas, a menudo se realiza en asociación con científicos profesionales y programas oficiales, facilitada por plataformas web, medios sociales, sensores de bajo costo y software de código abierto. Para maximizar el beneficio de estos esfuerzos, los resultados obtenidos deben conservarse, estandarizarse y preservarse adecuadamente, garantizando su reutilización por otros agentes, especialmente científicos.



Iniciativas y políticas europeas

European Open Science Cloud (EOSC)

El [EOSC](#) es una infraestructura federada de la UE cuyo objetivo es ofrecer a investigadoras e innovadores un **entorno abierto y confiable** donde puedan publicar, encontrar y reutilizar datos, herramientas y servicios de investigación, siguiendo los **principios FAIR**. Busca alinear y escalar recursos en toda Europa para promover prácticas de ciencia abierta, mejorar la reproducibilidad, productividad y confianza en la investigación.

Se basa en una colaboración estructurada entre la Comisión Europea, los Estados miembros (y países asociados a Horizon Europe) y la comunidad científica, representada por la EOSC Association. Esta gobernanza tripartita permite alinear esfuerzos y asegurar que el EOSC responda a las necesidades reales de la investigación. Su desarrollo se guía por un **plan estratégico común** ([SRIA](#)) y se articula mediante nodos federados, que agrupan servicios digitales, repositorios e infraestructuras de datos en diferentes países. Uno de los hitos clave fue el lanzamiento del [nodo europeo del EOSC](#) en octubre de 2024, que actúa como punto de conexión entre estos recursos. Además, se trabaja en asegurar su sostenibilidad a largo plazo, mediante una financiación adecuada, una gobernanza estable y una infraestructura técnica robusta.



Horizonte Europa

[Horizonte Europa](#) es el programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea para el periodo 2021–2027 (predecesor de Horizonte 2000), y representa un avance decisivo en la consolidación de la ciencia abierta como principio fundamental de la política científica europea. A diferencia de programas anteriores, Horizonte Europa no solo promueve, sino que exige el acceso abierto a las publicaciones científicas y fomenta la gestión responsable y compartida de los datos de investigación, siguiendo los **principios FAIR**. Además, incentiva prácticas como la revisión por pares abierta, la ciencia ciudadana y la transparencia en todas las etapas del ciclo investigador. En este sentido, Horizonte Europa no solo financia proyectos de alto impacto científico y social, sino que impulsa un cambio estructural en la forma de producir, compartir y valorar el conocimiento científico en Europa.

De cara al futuro, la Comisión Europea presentó en julio de 2025 la propuesta para [Horizonte Europa 2028–2034](#), orientado a reforzar la excelencia científica, la innovación tecnológica y la competitividad global. Este nuevo marco permitirá desarrollar proyectos de gran escala en áreas estratégicas como la inteligencia artificial de nueva generación, posicionando a Europa como líder en la ciencia del futuro y reafirmando su compromiso con un ecosistema de investigación más abierto, colaborativo y orientado al impacto.



Se fundamenta, principalmente, en tres pilares:

1

Ciencia excelente. A través del Consejo Europeo de Investigación (ERC) se financiarán proyectos de investigación diseñados y dirigidos por investigadores; se fomentará la movilidad internacional e intersectorial del personal investigador y se invertirá en mejorar y optimizar el acceso transnacional a las infraestructuras de investigación a nivel mundial.

2

Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea. Financiará la investigación enfocada en grandes retos sociales y fortalecerá las capacidades tecnológicas e industriales. Establecerá misiones en áreas como salud, cambio climático, energías renovables. Además, fomentará asociaciones europeas entre EEMM e industria para impulsar la innovación conjunta, e incluirá al Centro Común de Investigación (JRC), que brindará soporte científico y técnico a la UE y a los gobiernos para facilitar la toma de decisiones.

3

Europa Innovadora. El Consejo Europeo de Innovación (EIC) apoyará a innovadores, empresarios, pymes y científicos con el objetivo de hacer de Europa una potencia en innovación de creación de mercado. Además, el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) seguirá fomentando las Comunidades de conocimiento e innovación (KIC).

Política de acceso abierto del Consejo Europeo de Investigación (ERC)

Los investigadores financiados por el [Consejo Europeo de Investigación \(ERC\)](#) deben garantizar el acceso abierto inmediato a todas las publicaciones revisadas por pares, sin periodo de embargo. También deben depositar los artículos en un repositorio abierto y usar licencias que permitan la reutilización (como CC BY). Además, deben presentar un plan de gestión de datos (DMP) y compartir los datos de investigación cuando sea posible, siguiendo los principios FAIR. Esta política busca maximizar el impacto, la transparencia y la reutilización del conocimiento científico financiado con fondos públicos.



Políticas estructurales y agendas de acción

A través del [European Research Area \(ERA\)](#), la UE busca normalizar las prácticas de ciencia abierta mediante un marco jurídico más sólido que facilite el intercambio, acceso y reutilización de datos y objetos digitales de investigación. Para el próximo período, se plantean cuatro objetivos clave:

- 1.Desarrollar una federación sólida del EOSC y aumentar su adopción;
- 2.Impulsar la producción y reutilización de datos FAIR en Europa;
- 3.Identificar medidas para mejorar el marco legal de derechos de autor y datos en investigación;
- 4.Evaluar el impacto de la ciencia abierta a través de una plataforma de inteligencia de políticas.



Open innovation, open science, open to the world

Se trata de una [declaración](#) que promueve la colaboración, el intercambio de conocimientos y la apertura en la innovación y la ciencia. Enmarca una visión estratégica que articula los conceptos de innovación abierta (open innovation), ciencia abierta (open science) y apertura al resto del mundo (“open to the world”) como elementos clave del futuro de la política de investigación e innovación de la UE.

Propone:

- Integrar la ciencia abierta como parte esencial de la investigación en Europa
- Open Innovation: Fomentar relaciones entre investigación, desarrollo, de modo que los descubrimientos se traduzcan en aplicaciones, productos, servicios.
- Acceso abierto
- Colaboración global (“open to the world”): interoperabilidad, competencia global.
- Infraestructura, cultura y políticas habilitadoras: infraestructuras técnicas robustas, marcos legales apropiados, incentivos para investigadores y cambio de cultura en la comunidad científica.



Recomendación (UE) 2018/790 de la Comisión de 25 de abril de 2018

Insta a los Estados miembros de la Unión Europea a adoptar medidas para garantizar el acceso abierto a las publicaciones científicas financiadas con fondos públicos. Esto implica que los resultados de investigación deben ser accesibles de forma gratuita para el público en general, sin restricciones de acceso y sin barreras financieras.

Además del acceso abierto, la [recomendación](#) también hace hincapié en la importancia de la preservación a largo plazo de la información científica. Se alienta a los estados miembro a tomar medidas para garantizar la preservación y accesibilidad a largo plazo de los resultados de la investigación, incluyendo la conservación de los datos de investigación en formatos adecuados y la implementación de políticas de gestión de datos.



Políticas y estrategias nacionales

Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Ley 17/2022)

Dedica su [artículo 37](#) a la ciencia abierta. Se han incluido algunas novedades importantes con respecto a la ley anterior. Apoya el acceso abierto y difusión de los resultados de investigación, e incluye publicaciones científicas, datos de investigación según los **principios FAIR**. Algunos de los mandatos que incluye son:

- Depósito en repositorios institucionales o temáticos de los resultados de investigación y datos asociados, financiados mayoritariamente por fondos públicos, simultáneamente a la fecha de publicación. Se elimina el embargo.
- Acceso gratuito y libre a los resultados mediante el desarrollo de repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto.
- Se fomentará el desarrollo de infraestructuras y plataformas abiertas con la finalidad de adecuarse a los principios FAIR y se impulsará la ciencia abierta en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Los resultados podrán ser empleados por las Administraciones Públicas en sus procesos de evaluación del mérito investigador.
- 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.
- Se fomentará la participación abierta de la sociedad civil en los procesos científicos, tal como se desarrolla en el artículo 38.

Estrategia española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI)

Recoge la visión y los objetivos generales de las políticas en materia de investigación, desarrollo experimental e innovación (I+D+I) para nuestro país durante el periodo 2021-2027. En materia de ciencia abierta podemos destacar:

- La ciencia excelente y abierta constituye uno de los pilares del Objetivo 4 (Generación de conocimiento y liderazgo científico).
- El impulso a un modelo de ciencia abierta favorecerá la generación de conocimiento de alta calidad e impacto, así como su transmisión a la sociedad, elemento que se relaciona directamente con el Eje de actuación 5 (fomentar y apoyar la generación de capacidades científicas e innovadoras en los agentes del SECTI).
- 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 (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.

- La coordinación de los agentes financiadores permitirá mejorar los instrumentos de financiación y los mecanismos de articulación de los PEICTI, empleando para ello recursos humanos con formación en el acceso abierto a datos, microdatos, publicaciones, código (software) y, en general, a todos los resultados de la investigación financiada con fondos públicos. Este aspecto se reforzará mediante la elaboración de directrices que permitan disponer de repositorios de datos de uso público. Con este objeto, se potenciará igualmente la contribución española a la Nube Europea de Ciencia Abierta (European Open Science Cloud, EOSC), que actuará como motor de la ciencia de datos (data-driven science), y se impulsará la participación en la adecuación de los repositorios digitales.

Se basa en dos planes:

- Plan Estatal 2021-2023, ya finalizado.
- Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027 (PEICTI)

Los planes incluyen las ayudas estatales destinadas a la I+D+I que se realizan desde la AGE. Una parte considerable de estas ayudas se ejecutan a través de convocatorias en régimen de concurrencia competitiva.

Puedes verla en el [enlace](#).

Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027 (PEICTI)

Pone especial énfasis en la ciencia abierta, incluyéndola como una de las condiciones marco que son aquellas que, por su relevancia y transversalidad, deben estar presentes en todas las actuaciones del plan.

Se incluye varias medidas. Algunas de ellas son:

- **Infraestructuras digitales interoperables:** Apoyar la generación y el mantenimiento de infraestructuras digitales, facilitando su integración en la European Open Science Cloud (EOSC).
- **Acceso Abierto:** Promover el acceso abierto a los resultados de investigación financiadas con fondos públicos, incentivando el cumplimiento del mandato de publicarlos en repositorios abiertos.
- **Datos Abiertos:** Impulsar la gestión y reutilización de los datos de investigación, siguiendo los principios internacionales (FAIR), estableciendo la obligatoriedad de realizar un plan de gestión de datos (PGD) en los proyectos financiados con fondos públicos, y promover la creación de perfiles profesionales de apoyo a la gestión de datos de investigación.

- **Colaboración y Transferencia de Conocimiento:** Fomentar la colaboración entre diferentes actores del sistema de I+D+I (investigadores, empresas, administraciones públicas y sociedad civil) para asegurar que el conocimiento generado se transfiera eficazmente a la sociedad y la economía.
- **Impacto en la evaluación investigadora:** Considerar la contribución a la ciencia abierta como criterio evaluable en la actividad de los investigadores/as.

Además, el plan se ha desarrollado de manera participativa, recogiendo aportaciones de centros públicos de investigación, universidades, centros tecnológicos, asociaciones empresariales y la comunidad científica, asegurando así que las estrategias y prioridades reflejen las necesidades y expectativas del sector.

Puedes verlo en el [enlace](#).

Estrategia Nacional de Ciencia Abierta para el período 2023-2027 (ENCA)

Sus cuatro objetivos estratégicos son:

- Garantizar la existencia de infraestructuras digitales interoperables suficientemente robustas y bien articuladas como para absorber el impacto de la implementación de una política nacional de ciencia abierta y facilitar su integración en el ecosistema internacional y su integración, cuando proceda, en la European Open Science Cloud (EOSC).
- Fomentar la adecuada gestión de los datos de investigación generados por el sistema nacional de I+D+i a través de los principios FAIR (Findable, Accesible, Interoperable, Reusable)
- Implementar el acceso abierto y gratuito, por defecto, a las publicaciones y resultados científicos financiados de forma directa o indirecta con fondos públicos.
- Establecer nuevos mecanismos de evaluación de la investigación y un sistema de incentivos y reconocimientos dirigidos a impulsar las prácticas de ciencia abierta, así como capacitar a todo el personal (investigador, gestor, financiador, evaluador) para alinear su desempeño profesional con los principios de ciencia abierta.

Puedes verla en el siguiente [enlace](#).

Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU)

Art. 12 - Fomento de la Ciencia Abierta y Ciencia Ciudadana

- El conocimiento científico se considera un bien común; las Universidades y las Administraciones Públicas tienen la obligación de promover activamente la ciencia abierta.
- El personal docente e investigador deberá depositar una copia de la versión final aceptada para publicación y los datos asociados a la misma en repositorios institucionales o temáticos de acceso abierto, de forma simultánea a la fecha de publicación.
- Los Ministerios de Universidades y de Ciencia e Innovación y los órganos correspondientes de las CCAA, cada uno en su ámbito de actuación, promoverán otras iniciativas orientadas a facilitar el libre acceso a los datos generados por la investigación (datos abiertos) y a desarrollar infraestructuras y plataformas abiertas.
- Los datos (fuentes primarias necesarias para validar los resultados de las investigaciones), deberán seguir los principios FAIR y, siempre que sea posible, difundirse en acceso abierto.
- Las universidades deberán promover la transparencia en los acuerdos de suscripción con editoriales científicas.
- Las bibliotecas y otras unidades universitarias facilitarán el acceso de la ciudadanía a los recursos informativos, digitales y no digitales, así como la formación necesaria para promover la difusión de la Ciencia Abierta en la comunidad universitaria y en el conjunto de la sociedad.

- Las agencias de calidad estatal y autonómicas incluirán entre sus criterios y requisitos de evaluación la accesibilidad en abierto de los resultados científicos del personal docente e investigador.
- Las agencias de calidad utilizarán los repositorios institucionales como forma de acceso a la documentación, para garantizar la agilidad de los procedimientos de evaluación.
- 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.
- Lo anterior será compatible con la posibilidad de tomar las medidas oportunas para proteger, con carácter previo a la publicación científica, los derechos sobre los resultados de la actividad de investigación, desarrollo e innovación, de acuerdo con las normativas nacionales y europeas en materia de propiedad intelectual e industrial, obtenciones vegetales o secreto empresarial.

Las recomendaciones de reforma se resumen en estos dos principios:

- Sistema de evaluación que reconozca una mayor diversidad de contribuciones y carreras investigadoras.
- Que la evaluación se base en la aplicación de criterios cuantitativos con un uso responsable de los indicadores cuantitativos.

Puedes verla en [enlace](#).

RD 99/2011 de Estudios de Doctorado (2011) modificado el 18 de julio de 2023

Art. 14.5:

“Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de esta, así como toda la información complementaria que fuera necesaria al Ministerio de Universidades a los efectos de su publicación en un repositorio nacional, que será gestionado por la Secretaría.”

Puedes verlo en el [enlace](#).

Real Decreto de 18 de julio de 2023 (678/2023)

Regula la acreditación estatal para el acceso a los cuerpos docentes universitarios y el régimen de los concursos de acceso a plazas de dichos cuerpos, que entró en vigor al día siguiente de su publicación. intenta dar respuesta a las iniciativas impulsadas por la Comisión Europea sobre la evaluación de la actividad docente e investigadora, ya iniciadas con la Ley de la Ciencia y en la ENCA. La normativa incluye cambios propicios para el fomento de la ciencia abierta. Los puntos más destacados del [Real Decreto](#) son:

- Evaluación de la investigación utilizando más indicios de calidad, métodos, aceptando diferentes contribuciones, valorando tanto criterios cualitativos como cuantitativos y contextualizar las aportaciones.
- El fomento de la movilidad académica, incorporando el requisito de estancias, por un mínimo de 9 meses, en instituciones distintas de donde se presentó la tesis.
- La ANECA requiere el depósito de las publicaciones y datos de investigación en repositorios institucionales y temáticos, así como agregadores reconocidos internacionalmente de acceso abierto.
- Los solicitantes deberán resumir su trayectoria docente e investigadora en un currículum breve con exposición justificativa de las contribuciones más relevantes, incluyendo las de transferencia e intercambio del conocimiento e innovación, liderazgo o actividad profesional, ofreciendo una explicación narrativa sobre su calidad y relevancia.
- La mitad de los miembros de las comisiones pasarán a ser designados directamente por la ANECA, la otra mitad serán asignados por sorteo público entre el personal activo de los cuerpos docentes universitarios que reúnan los requisitos.

**Publicar en acceso
abierto**

Ventajas de publicar en acceso abierto

Publicar en acceso abierto ofrece beneficios significativos a los investigadores:

1. **Mayor visibilidad y alcance**
2. **Más citas y mayor impacto**
3. **Mayor impacto social y difusión pública**
4. **Cumplimiento de políticas de financiamiento**
5. **Facilita la colaboración y la reutilización**
6. **Transparencia y responsabilidad**
7. **Innovación y avance del conocimiento**
8. **Equidad en el acceso al conocimiento**



Modelos de acceso abierto

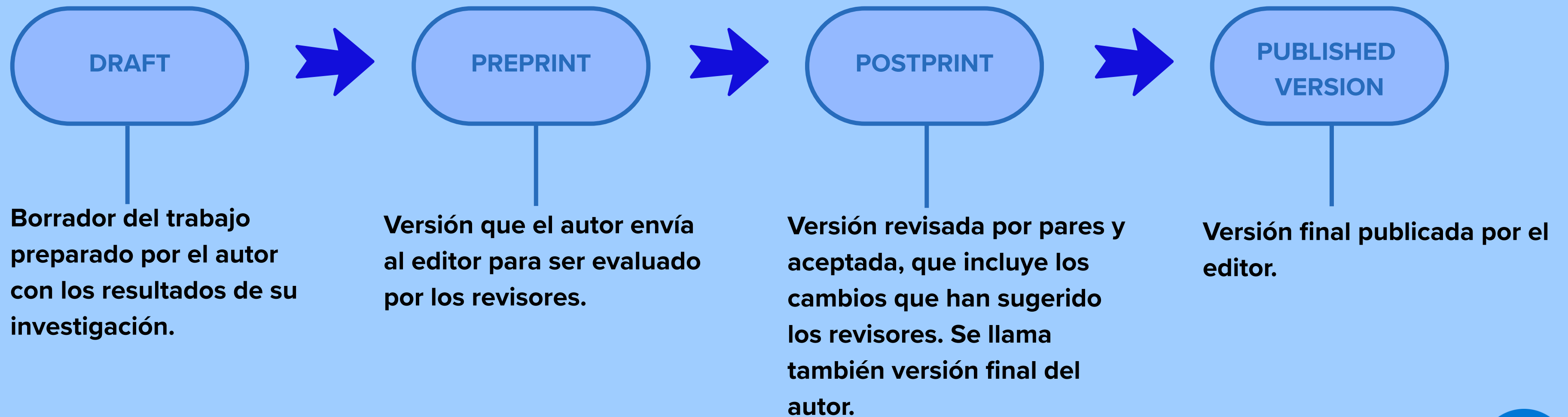
Pone especial énfasis en la ciencia abierta, incluyéndola como una de las condiciones marco que son aquellas que, por su relevancia y transversalidad, deben estar presentes en todas las actuaciones del plan.

Se incluye varias medidas. Algunas de ellas son:

- **Gold Open Access:** artículos científicos publicados en revistas de acceso abierto, revisadas por pares. Normalmente las revistas requieren un pago APCs (article processing charges). Para ello las universidades han llegado a acuerdos transformativos con editoriales.
- **Green Open Access:** el autor publica su artículo en una revista tradicional (de suscripción), pero también deposita una copia (preprint o postprint) en un repositorio institucional o temático.
- **Hybrid Open Access:** el artículo se publica en una revista de suscripción tradicional, pero el autor paga una APC para que ese artículo específico esté en acceso abierto, mientras que el resto de la revista no lo está.
- **Diamond / Platinum Open Access:** revistas en las que ni los autores ni los lectores pagan. Son financiadas por instituciones, universidades, fundaciones o gobiernos.
- **Bronze Open Access:** artículos de libre lectura en las páginas de los editores, pero sin una licencia específica de acceso abierto, que permita su difusión o reutilización.



Ciclo de vida de los artículos en acceso abierto





Versiones de los artículos científicos y acceso abierto



Draft / Discussion Paper
(Borrador de trabajo)



Preprint / Submitted Version
(Versión enviada al editor)



Revisión por pares



Postprint / Accepted Manuscript
(Versión final de los autores que incluye los cambios propuestos por los revisores)
También llamada Author's final version



Published Version
(Versión final publicada por el editor)



Consultar la política de la revista/ editorial para comprobar qué versión se puede depositar en un repositorio



Investigador: conserva todas las versiones del ciclo de vida de tus documentos



Las grandes editoriales científicas suelen permitir depositar esta versión en repositorios



Versiones aptas para cumplir los requerimientos de la Ley de la Ciencia y Horizonte 2020



Universidades
Españolas

Red de Bibliotecas
REBIUN

Puedes verlo en el [enlace](#)

Derechos de autor

Al publicar con una editorial, se suele firmar la cesión de la titularidad de los derechos de distribución y explotación, lo que denominamos copyright, y en este caso supone un problema para depositar los resultados de investigación en un repositorio. Se necesitaría un permiso de la editorial o acordar un periodo de embargo en la firma del contrato para poder publicar en un repositorio institucional. Cada vez más las revistas están permitiendo el depósito de la versión final del artículo.

Recomendaciones para conservar tus derechos de autor:

- **Política de acceso abierto editorial:** Consultar las políticas en páginas web especializadas o en la propia web del editor para tener claro que versión del documento puedo depositar en un repositorio en abierto. Páginas dónde consultar: Sherpa Romeo (<https://www.sherpa.ac.uk/romeo/>) para publicaciones internacionales, Dulcinea (<https://www.accesoabierto.net/dulcinea/>) para publicaciones españolas.
- **Periodo de embargo:** Tiempo que se reserva el editor para distribuir en exclusiva la versión final del artículo.
- **Adenda:** es recomendable incluir una adenda en el contrato con el editor para conservar algunos de los derechos de explotación, como depositar tu trabajo en la web o en un repositorio, usar una copia de trabajo para distribuir a tus alumnos o en un curso etc., son derechos que se suelen ceder a la editorial.



Creative Commons

Protege tus derechos de autor

Conjunto de licencias de acceso abierto que permiten proteger los derechos morales, por los que siempre se tiene que reconocer la autoría del creador, otorgando sin embargo otros derechos sobre la obra, como son los derechos de distribución y transformación, dependiendo del tipo de licencia.

Hay varias combinaciones de condiciones en las licencias Creative Commons, que van desde permitir el uso comercial o no comercial de la obra, la modificación de la obra o la distribución de obras derivadas, entre otras. Cada licencia tiene un conjunto diferente de restricciones y permisos, lo que permite a los autores personalizar cómo desean compartir su trabajo.

El objetivo principal de las licencias Creative Commons es facilitar la difusión y el intercambio de conocimientos y creatividad, permitiendo que las obras sean utilizadas y compartidas de manera más libre y abierta que bajo el tradicional "todos los derechos reservados".



Tipos de licencias CC

- **Reconocimiento (CC BY):** permite a otros generar obras derivadas, es decir modificar, adaptar, traducir etc. y distribuir la obra original, incluso con fines comerciales, siempre que reconozcan la autoría del creador, habitualmente por medio de la cita.
- **Reconocimiento – No Comercial (CC BY-NC):** permite a otros generar obras derivadas, pero no para fines comerciales, siempre que se reconozca la autoría del creador.
- **Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (CC BY-ND):** permite la redistribución, comercial y no comercial, pero no permite la creación de obras derivadas basadas en la obra original. Debe reconocerse la autoría del creador.
- **Reconocimiento -Compartir Igual (CC BY-SA):** permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, pero la distribución de éstas se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original, reconociendo la autoría del creador.
- **Reconocimiento - No Comercial – Compartir Igual (CC BY-NC-SA):** permite a otros distribuir obras derivadas bajo una licencia idéntica a la que rige la obra original, pero no para fines comerciales, reconociendo la autoría del creador original.
- **Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (CC BY-NC-ND):** permite la redistribución, no comercial, pero no permite la creación de obras derivadas basadas en tu obra original. Deben reconocer la autoría del creador original.

Normalización de la firma de autor, filiación y perfiles de autor. Redes sociales académicas

Visita el apartado “[Apoyo a la investigación](#)” de la biblioteca para obtener información detallada y solicitar asistencia personalizada si lo necesitas.

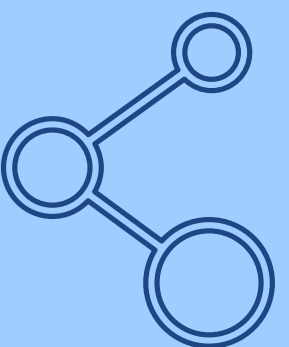


Impacto de la ciencia abierta en la evaluación investigadora

La ciencia abierta está estrechamente relacionada con la evaluación de la actividad investigadora, tanto la legislación europea como la española (la más reciente: [Real Decreto de 18 de julio de 2023 \(678/2023\)](#)), han comenzado a reconocer la importancia de incentivar las prácticas de ciencia abierta en el ámbito de la investigación académica, promoviendo políticas y prácticas que fomenten la transparencia, la accesibilidad y la colaboración en el ámbito científico. Algunos de los puntos más destacados son:

- **Acceso abierto a la investigación:** Tanto la legislación europea como la española han impulsado políticas de acceso abierto, que requieren que los resultados de la investigación financiada con fondos públicos estén disponibles de manera gratuita para la comunidad científica y el público en general. Esto fomenta la ciencia abierta al permitir que los resultados de la investigación sean accesibles para todos, lo que facilita la replicabilidad de los estudios. En este sentido están jugando un papel fundamental los repositorios institucionales, temáticos, de datos etc. y la interoperabilidad de sus sistemas, fundamental para el intercambio de metadatos.

- **Evaluación basada en méritos:** Las instituciones académicas y los organismos de financiación suelen evaluar la calidad de la investigación y la productividad de los investigadores para la asignación de recursos y la toma de decisiones. La ciencia abierta puede influir en este proceso al promover la transparencia y la accesibilidad de los datos y resultados de investigación, lo que permite una evaluación más rigurosa y objetiva. Ya se están introduciendo en la evaluación de la actividad investigadora más criterios cualitativos que cuantitativos. Las aportaciones cuantitativas deben estar acompañados de una narrativa que justifique las líneas de investigación.
- **Cumplimiento de políticas de datos abiertos:** Tanto a nivel europeo como español, se han establecido políticas y directrices para promover el intercambio y la reutilización de datos de investigación. Esto incluye la obligación de que los investigadores compartan sus datos de manera abierta y accesible. La evaluación de la investigación puede considerar el cumplimiento de estas políticas como un criterio importante para determinar la calidad y el impacto de la investigación.
- **Promoción de la colaboración, innovación y transferencia:** La ciencia abierta fomenta la colaboración entre investigadores, instituciones y países, lo que puede llevar a una mayor innovación y avance científico. Las legislaciones europeas y españolas pueden apoyar esta colaboración al proporcionar financiación y recursos para proyectos de investigación colaborativos que adopten prácticas de ciencia abierta.



Iniciativas que promueven la ciencia abierta en la evaluación investigadora

DORA (declaración de San Francisco sobre la evaluación de la investigación)

Iniciativa que comparte la necesidad de abordar la evaluación de la calidad de los artículos científicos, de considerar el valor y el impacto de todos los resultados de la investigación, incluidos datos y software, y de considerar el impacto social de la investigación desde una perspectiva más amplia.

En definitiva, que la evaluación se apoye más en criterios cualitativos que únicamente en los cuantitativos, que está demostrado que son criterios sesgados.

CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment)

Comprometida con el reconocimiento de la diversidad de prácticas y actividades de investigación en los procesos de evaluación. Para ello, se compromete a avanzar hacia modelos de evaluación cualitativos, basado en revisión por pares, y con el apoyo y el uso responsable de indicadores cuantitativos.

ANECA

Se adhirió al manifiesto de Leiden, en octubre de 2021 y a las iniciativas DORA y CoARA, en abril de 2023. De esta forma la agencia, que ha participado en los debates generados en Europa y a nivel mundial sobre la necesidad de modificar los modelos de evaluación de la investigación, será capaz de integrar su nueva cultura de evaluar la actividad científica en toda su diversidad, por ello se ira avanzando hacia modelos de evaluación cualitativos que además utilicen de forma responsable los indicadores cuantitativos. Los criterios de evaluación de la ANECA se ven modificados a raíz de la publicación Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, y del [**Real Decreto 678/2023, del 18 de julio de 2023**](#).

La primera experiencia con algunos de los nuevos criterios de evaluación ha sido en la [**convocatoria de Sexenios 2023**](#), dando más valor a criterios cualitativos de la investigación que tengan impacto científico o social, y exigiendo una narrativa coherente que justifique los datos cuantitativos aportados por los investigadores.

Por otro lado, la ANECA estableció nuevos criterios de evaluación para la acreditación del profesorado universitario, vigentes desde el 1 de abril de 2024, que buscan simplificar el proceso mediante un nuevo procedimiento y una aplicación informática, exigiendo un CV breve y documentación mínima.

Estos criterios, resultado de una amplia participación social, incorporan principios de igualdad, conciliación y discapacidad, y promueven la ciencia abierta, se reconoce la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad, la transferencia de conocimiento, el liderazgo y la innovación.

Además, se reconoce la diversidad de trayectorias académicas y se potencia la excelencia internacional mediante el respaldo a programas como I3, R3 o los del Consejo Europeo de Investigación, facilitando también la atracción y recuperación de talento desde el extranjero.

[ANECA: Procedimiento para la obtención de la acreditación estatal para el acceso a los cuerpos docentes universitarios](#)

[ANECA: noticia sobre el nuevo procedimiento para la acreditación del profesorado](#)

LERU (Liga de Universidades Europeas de Investigación)

Creada en 2002, publica informes destinados a guiar a las universidades en su transición hacia la ciencia abierta. Esta agrupación de instituciones europeas está comprometida con la promoción de una enseñanza de excelencia en un entorno de investigación internacional altamente competitivo.

[Informe LERU](#) que examina los ocho pilares de la ciencia abierta tal como los define la Comisión Europea desde la perspectiva de una universidad.

Acceso abierto en Universidad Villanueva

Repositorio Institucional DIGI-UV

[DIGI –UV](#) es el Repositorio Digital de la Universidad Villanueva que reúne, organiza y ofrece en abierto y a texto completo la producción científica generada por la comunidad universitaria, así como materiales educativos y documentos de carácter institucional. Su objetivo es facilitar el acceso de la comunidad científica a los resultados de la investigación realizada en el seno de la Universidad Villanueva y aumentar la visibilidad de la producción científica de la institución, garantizando al mismo tiempo la preservación de los documentos digitales depositados.

El repositorio recoge todo tipo de materiales digitales: artículos de revistas, comunicaciones a congresos, tesis doctorales, TFG, TFM, documentos de trabajo, materiales docentes y objetos de aprendizaje de la Universidad Villanueva.

Ventajas de publicar en DIGI-UV

- Eleva la visibilidad de las investigaciones, que serán localizados por motores de búsqueda como Google, Recolecta, OpenAire etc. Aumenta la proyección del perfil del autor a escala mundial, su visibilidad y en consecuencia aumento de las citaciones y el impacto de la investigación realizada.
- Disponer de un archivo permanente de la producción investigadora y académica, quedando centralizada en un solo lugar, posibilidad de generar bibliografías de las aportaciones, que se puede utilizar en el currículum, en procesos de evaluación, solicitud de proyectos etc.

- Generar estadísticas que permiten hacer seguimiento de la difusión e impacto de la investigación.
- Llevar a cabo evaluaciones (de la institución, de los departamentos, etc.).
- Mayor rapidez en la publicación y con metadatos revisados y comprobados.
- Preservación a largo plazo y permanencia de los contenidos, por el compromiso deL repositorio de mantener un acceso persistente a su contenido.

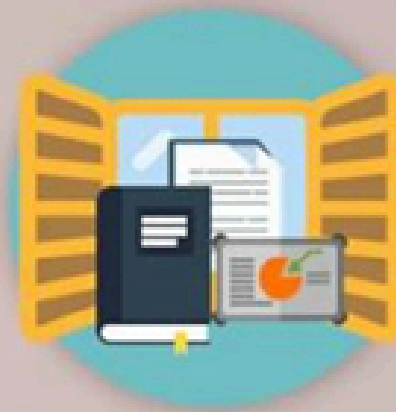
Cumplir con las políticas editoriales: el personal de biblioteca revisa las políticas editoriales de los documentos que se depositan en DIGI-UV.



Beneficios de publicar en los repositorios institucionales

¿Qué son los repositorios institucionales?

Son sistemas en línea de acceso abierto que tienen el objetivo de almacenar, preservar y difundir la producción científica y académica de la comunidad universitaria



→ Objetivos

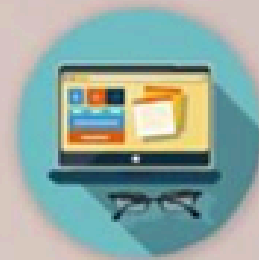
-  Difusión
-  Visibilidad
-  Impacto
-  Preservación

¿Qué beneficios proporciona un repositorio?



al investigador

- Permite publicar en abierto los documentos resultado de investigación y así cumplir los mandatos (de organismos financiadores)
- Más visibilidad e impacto, más citas.
- Garantiza una correcta gestión de los derechos de autor.
- Acceso perpetuo a los trabajos mediante enlaces permanentes.
- Datos de uso que facilitan la participación en evaluaciones.
- Permite el depósito de todo tipo de documentos, incluso inéditos (artículos, monografías, capítulos de monografías, comunicaciones en eventos, tesis, trabajos académicos, datasets, videos, etc.) y en todo tipo de formatos.



a la universidad

- Reunir y difundir al mundo la producción científica y académica de la institución.
- Aumento de la visibilidad de la institución a través de las obras de sus autores y mejora del posicionamiento en Google.
- Preservación para el futuro de la obra de los autores y de la actividad intelectual de la universidad.



a la sociedad

- Acceso al conocimiento para toda la sociedad y reutilización en beneficio de todos.
- Permite visibilizar y rendir cuentas de la inversión pública realizada en investigación.
- Disminuye la brecha de acceso a la información entre las instituciones y países.



Universidades
Españolas

Red de Bibliotecas
REBIUN

Puedes verlo en el [enlace](#).

Dónde publicar datos de investigación

Visita el apartado “[Apoyo a la investigación](#)” de la biblioteca para obtener información detallada y solicitar asistencia personalizada si lo necesitas.

Política institucional de Acceso Abierto

Puedes ver la política de la Universidad Villanueva sobre acceso abierto en el [enlace](#).



Declaraciones de acceso abierto

- [Veinte años desde la Budapest Open Access Initiative: Recomendaciones](#)
- [Declaración de Bethesda \(2003\)](#)
- [Declaración de Berlín \(2003\)](#)
- [Declaración de la Alhambra \(2010\)](#)

Declaraciones firmadas por Universidad Villanueva

[Firmas de la Declaración de Berlín](#)

Más acciones para favorecer el acceso abierto

- Política de compensación por publicación, acreditación etc. que puedes ver en el [enlace](#).
- La [biblioteca](#) ofrece asesoramiento personalizado al personal investigador sobre cómo unificar y normalizar la firma de autor y cómo gestionar los perfiles en las diferentes redes sociales académicas.
- Firma de acuerdos transformativos: la Universidad Villanueva está firmando acuerdos transformativos con editoriales de revistas para facilitar la publicación en acceso abierto de nuestro PDI. Recientemente se ha firmado un acuerdo con **Cambridge University Press**. Si quieres saber más acerca de este acuerdo, visita el apartado “Dónde publicar” dentro de “[Apoyo a la investigación](#)” de la página de la biblioteca.
- También se ha establecido un acuerdo con [The Conversation](#), una plataforma editorial sin fines de lucro que publica artículos de libre acceso redactados por especialistas del ámbito académico e investigador. Su equipo editorial colabora con los autores para transformar el conocimiento técnico en un lenguaje claro y comprensible para el público general. Así, se fomenta un debate ciudadano informado, riguroso e independiente, facilitando la divulgación de los avances científicos realizados en España.

Contacto de la biblioteca



biblioteca@villanueva.edu



Lunes a viernes: 09.00 h - 21.00 h



Edificio A, primera planta