





Política de ciencia abierta

| Número de versión | Fecha aprobación | Razón del cambio de versión |
|-------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | Junio 2023 | PNT inicial |

|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 2 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |

Contenido

| | |
|--|----------|
| 1. Introducción..... | 3 |
| 2. Política de ciencia abierta del IRBLleida..... | 4 |
| 2.1. Acceso abierto a la producción científica..... | 5 |
| 2.1.1. Definición | 5 |
| 2.1.2. Política del IRBLleida..... | 6 |
| 2. 2. Datos generados en abierto y ‘FAIR’..... | 7 |
| 2.2.1. Definición | 7 |
| 2.2.2. Política del IRBLleida..... | 7 |
| 2. 3. Ciencia ciudadana | 8 |
| 2.3.1. Definición | 8 |
| 2.3.2. Política del IRBLleida..... | 8 |
| 3. Seguimiento | 9 |

|  | Nombre del documento | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 3 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | CCI: 27/06/2023 | | | |

1. Introducción


La ciencia abierta representa un cambio de paradigma en la práctica científica, debido a que promueve que los resultados y procesos de la investigación científica estén disponibles abiertamente tanto al resto de la comunidad investigadora como a la sociedad en general. Las publicaciones y los datos de investigación deben ser accesibles, comprensibles, reproducibles y reutilizables de forma permanente. Con ello se pretende facilitar el uso compartido, la cooperación y la responsabilidad social. En última instancia, el objetivo no es otro que la apertura, el intercambio de información y una mayor transparencia de conocimiento en todos los ámbitos de la sociedad.

El plan estratégico del IRBLleida contempla el desarrollo de una política de ciencia abierta, así como el desarrollo de actividades dirigidas a fomentar el acceso y depósito de datos y publicaciones en repositorios reconocidos (*1;0;0; Divulga la Ciencia a la Sociedad*). Estas acciones se hayan alineadas con las políticas públicas en materia de ciencia abierta del ámbito autonómico, nacional e internacional.

Así, la Ley de la Ciencia 9/2022 de diciembre de 2022 actúa como eje vertebrador de la ciencia abierta de Cataluña, estableciendo seis ejes en torno a los cuales girará la estrategia de ciencia abierta de Cataluña: 1) El acceso abierto a las publicaciones; 2) La gestión de los datos de investigación; 3) La disponibilidad de infraestructuras para la ciencia abierta; 4) Las capacidades y competencias de las personas; 5) Los incentivos y recompensas; 6) El conocimiento abierto a la sociedad.

A nivel estatal, la reciente publicación por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación de la Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA) focaliza el esfuerzo en seis dimensiones, que coinciden parcialmente con los descritos en la ley catalana; 1) Acceso abierto a resultados de investigación; 2) Datos, protocolos y metodologías abiertos; 3) Plataformas de código abierto; 4) Revisión por pares abierta; 5) Ciencia ciudadana; 6) Nuevas formas de medir el rendimiento de la investigación.

A nivel internacional, la Comisión Europea defiende la necesidad de considerar la ciencia abierta como un instrumento que vertebre los procesos de financiación, ejecución, comunicación y evaluación de los resultados de la investigación. Se reconoce la importancia de utilizar procedimientos y herramientas abiertas y colaborativas que mejoren la difusión y accesibilidad del conocimiento. La ciencia abierta se ha convertido en el nuevo paradigma sobre el que se debe asentar la actividad investigadora financiada con fondos públicos europeos a través del programa Horizon Europe.

|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 4 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |

2. Política de ciencia abierta del IRBLleida


El Instituto de Investigación Biomédica de Lleida (IRBLleida) está firmemente comprometido tanto con la implementación de las políticas de ciencia abierta como con la participación de la sociedad en la investigación científica a través de acciones de ciencia ciudadana. Estos enfoques son fundamentales para promover una investigación más accesible, inclusiva y colaborativa.

Por un lado, el IRBLleida considera que la ciencia abierta es esencial para avanzar en el conocimiento científico y maximizar su impacto. Por ello, queremos promover la difusión de los resultados de investigación de manera abierta y libre, ya sea a través de publicaciones de acceso abierto, repositorios institucionales o la adopción de licencias que permiten el uso y la reutilización de los trabajos. Para ello, el instituto da apoyo y asesoramiento a sus investigadores para que puedan cumplir con los principios de la ciencia abierta en todas las etapas de su trabajo.

Además, el IRBLleida está firmemente comprometido con la ciencia ciudadana. Reconoce el valor y el potencial de involucrar a la sociedad en la investigación científica. El instituto fomenta la participación activa de la comunidad en diferentes proyectos científicos, ya sea a través de la recopilación de datos, la colaboración en la toma de decisiones o la divulgación de los resultados. El IRBLleida también organiza actividades de divulgación científica, como talleres, charlas y jornadas de puertas abiertas, que buscan acercar la investigación biomédica a la ciudadanía y fomentar su participación activa en la generación de conocimiento.

En este contexto, los ámbitos cubiertos por la política de ciencia abierta del IRBLleida son tres:

- a) acceso abierto a la producción científica; b) datos generados en abierto y FAIR; y c) ciencia ciudadana.

|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 5 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |

2.1. Acceso abierto a la producción científica


2.1.1. Definición - El acceso abierto (en inglés, Open Access, OA) es el acceso gratuito a la información y al uso sin restricciones de los recursos digitales por parte de todas las personas. Cualquier tipo de contenido digital puede estar publicado en acceso abierto, desde textos y bases de datos hasta software y soportes de audio, vídeo y multimedia. A pesar de que la mayoría del contenido digital disponible está constituido principalmente por texto, un número cada vez mayor de recursos combina textos con imágenes, bases de datos y archivos ejecutables.

Una publicación puede considerarse en acceso abierto si reúne las siguientes condiciones:

- Es posible acceder a su contenido de manera libre y universal, sin coste alguno para el lector, a través de Internet o cualquier otro medio.
- El autor/a o la persona titular de los derechos de autor otorga a todas las personas usuarias potenciales, de manera irrevocable y por un periodo de tiempo ilimitado, el derecho de utilizar, copiar o distribuir el contenido, con la única condición de que se dé el debido crédito a su autoría.
- La versión integral del contenido ha sido depositada, en un formato electrónico apropiado, en al menos un repositorio de acceso abierto reconocido internacionalmente como tal y comprometido con el acceso abierto.

Para que la comunidad investigadora pueda compartir sus trabajos de manera abierta, ampliando la difusión y el impacto de los resultados de sus estudios, existen tres tipos de vías para publicar en acceso abierto:

- Publicar en revistas de acceso abierto (vía dorada). No se establece ninguna barrera para acceder a los contenidos, y además se utilizan los derechos de autor para permitir su reutilización, normalmente mediante licencia, siempre que se respete la integridad de los trabajos publicados y se reconozca su autoría.
- Publicar en repositorios abiertos (vía verde). La mayoría de las editoriales permiten depositar en un repositorio abierto una reproducción del artículo publicado o una versión preliminar (Preprint o postprint).
- Publicar en revistas híbridas: Algunas revistas que operan bajo un modelo de pago o suscripción ofrecen la opción de publicar artículos en acceso abierto mediante el pago


|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 6 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |

de una tarifa adicional. Esto permite que los artículos estén disponibles de forma abierta en la revista, incluso si el resto de los contenidos de la revista son de acceso limitado.

2.1.2. Política del IRBLleida

El IRBLleida promueve la difusión y el acceso abierto a la investigación, facilitando la colaboración y el intercambio de conocimientos en beneficio de la comunidad científica y la sociedad en general. Para ello se ha establecido una política institucional que incorpora las siguientes medidas:

- Cualquier publicación académica (artículos, capítulos de libros, tesis doctorales, comunicaciones en congresos, etc.) debe ser depositada en el repositorio abierto de la Universidad de Lleida (UdL; <https://repositori.udl.cat/home>), vinculado al Portal de la investigación de Cataluña ([CORA.PRC](#)). Es importante destacar que incluso si se publica un artículo en una revista de acceso abierto (vía dorada), se requiere igualmente el depósito en el repositorio abierto de la UdL.
- Los documentos publicados deben depositarse en acceso abierto tan pronto como sea posible o en la modalidad de acceso abierto embargado, si así lo requiere la política editorial.
- Depositar preferentemente la versión final publicada y, si no es posible porque no lo permite la editorial o no se dispone financiación para coste de una publicación en abierto, la versión final aceptada (postprint).
- Publicar, siempre que sea posible, bajo una licencia abierta, tipo '*Creative Commons...*'. Estas licencias permiten otorgar públicamente el derecho de utilizar una publicación protegida por los derechos de autor, favoreciendo así su difusión, distribución, reutilización y reproducción.
- La Unidad de proyectos del IRBLleida (projects@irblleida.cat), en coordinación con la biblioteca de la UdL, se encargará de gestionar el depósito de documentación al repositorio en aquellos casos en que las publicaciones no sean en abierto. En esos casos, se contactará a los investigadores/as responsables para que proporcionen el manuscrito preprint o postprint correspondiente.

|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 7 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |


- Los investigadores/as que quieran depositar personalmente sus publicaciones en este repositorio pueden solicitar una cita con el personal de gestión de la Unidad de Proyectos para recibir formación personalizada sobre este tema.

2. 2. Datos generados en abierto y 'FAIR'

2.2.1. Definición - Desde el programa marco Horizon 2020 y su piloto *Open Research Data Pilot*, la Comisión Europea ha promovido la "Gestión de datos de investigación" (*Research Data Management*, RDM). Esta política supone la elaboración de planes de gestión de datos (*Data Management Plans*, DMPs), así como el depósito en repositorios abiertos de los datos generados como resultado de la investigación realizada siguiendo los principios FAIR (del inglés *Findability*, *Accessibility*, *Interoperability* and *Reuse*) con el objetivo de aumentar la eficiencia y la transparencia de la investigación a través de difundir los resultados de forma rápida y facilitar su reutilización. Mas recientemente, las agencias financiadoras nacionales también se han sumado a estas políticas de datos abiertos y el cumplimiento de los principios FAIR.

2.2.2. Política del IRBLleida. El IRBLleida da soporte a su personal investigador tanto en la elaboración de planes de gestión de datos como en el proceso de depósito de datos generados en repositorios abiertos FAIR.

- Depósito de datos FAIR. Para el depósito de colecciones de datos generados en proyectos de investigación se recomienda la utilización del repositorio "CORA.RDR", al que se puede acceder a través de la herramienta de la UdL <https://biblioguies.udl.cat/dadesrecerca/dipositar>.
- Plan de gestión de datos (DMP). Para la elaboración de planes de gestión de datos se recomienda la utilización del aplicativo "CORA.eina DMP", al que se puede acceder a través de la herramienta de la UdL <https://dmp.csuc.cat/>.
- El IRBLleida organizará anualmente, conjuntamente con la UdL, una actividad formativa dirigida al personal investigador para la utilización de la herramienta "CORA.eina DMP", y el proceso de depósito de colecciones de datos en el repositorio de datos FAIR "CORA.Repositorio de Datos de Investigación".

|  | Nombre del documento | | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|--|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 8 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | | CCI: 27/06/2023 | | | |


- El personal investigador del IRBLleida que requiera la utilización de estas herramientas por primera vez pueden solicitar una cita con el personal de gestión de la Unidad de Proyectos (projects@irblleida.cat) para recibir formación personalizada sobre cómo elaborar planes de gestión de datos y/o llevar a cabo el depósito de los datos generados fruto de su investigación.
- La Unidad de proyectos del IRBLleida (projects@irblleida.cat), en coordinación con la biblioteca de la UdL, se encargará de gestionar el depósito de las bases de datos al repositorio "CORA.Repositorio de Datos de Investigación". Para ello, se contactará a los investigadores/as responsables para que proporcionen la información necesaria para el depósito correspondiente.

2. 3. Ciencia ciudadana

2.3.1. Definición. La ciencia ciudadana es un enfoque en el que el público no científico participa activamente en la investigación científica. Consiste en la colaboración y contribución de personas no profesionales o sin formación científica en diferentes aspectos del proceso científico, como la recopilación de datos, el análisis de información, la identificación de patrones o la resolución de problemas científicos. La ciencia ciudadana busca aprovechar el conocimiento y la experiencia de la comunidad para abordar desafíos científicos y generar nuevo conocimiento. Además, promueve la divulgación de la ciencia y la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con temas científicos.

2.3.2. Política del IRBLleida. El IRBLleida se compromete a fomentar la participación de la sociedad en diferentes niveles de la investigación desarrollada en el instituto, así a como diseñar y desarrollar nuevas estrategias para abrir esta participación. Se destacan las siguientes acciones, alguna de las cuales ya están en marcha y otras serán implementadas a corto plazo:

- Jornada #SomRecerca (#SomosInvestigación). Se trata de una jornada anual donde mediante una conversación informal entre personal investigador y ciudadanía, se fomenta la participación activa de la sociedad en la ciencia para favorecer una

|  | Nombre del documento | FP | Código | Fecha | Rev. | Página |
|--|-----------------------------|-------|-----------------|------------|------|--------|
| | Política de ciencia abierta | FP009 | DI021 | 19/06/2023 | 1 | 9 de 9 |
| | Aprobado por: Dirección | | CCI: 27/06/2023 | | | |

investigación e innovación más inclusiva con un papel relevante de la sociedad en todas las fases de la investigación y la innovación. Esta actividad se realiza desde 2019 y ha sido premiada recientemente por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) en su edición de 2022 (<https://www.youtube.com/watch?v=kdk7HRUAYVc>).

- Formación anual para el personal investigador del IRBLleida sobre qué es ciencia ciudadana y cómo aplicarla en sus proyectos de investigación. Se incluirá por primera vez en el plan de formación de 2024 del IRBLleida un curso de introducción a la ciencia abierta para el personal investigador.

3. Seguimiento

Este documento de política científica será accesible al personal investigador y a la ciudadanía en general en la sección de transparencia de la página web del IRBLleida (<https://www.irblleida.org/es/sobre-nosotros/transparencia/>)

Con el fin de evaluar el grado de implementación de la política de ciencia abierta definida por el IRBLleida, la Unidad de Proyectos anualmente coordina la recogida de los siguientes indicadores:

- Número de publicaciones derivadas de proyectos financiados con fondos públicos depositados en el repositorio [CORA.PRC](#).
- Número de bases de datos de investigación procedentes de los proyectos financiados con fondos públicos, disponibles en abierto en el repositorio de datos abiertos "CORA. Repositorio de Datos de Investigación".
- Número de planes de datos elaborados utilizando la herramienta "CORA.eina DMP".
- Número de actividades formativas desarrolladas en materia de ciencia abierta.
- Valoración media de las actividades formativas desarrolladas en materia de ciencia abierta.
- Número de proyectos y actividades con participación de los agentes sociales.

Los resultados serán analizados anualmente por el Comité de dirección, y serán presentados al comité científico interno. La dirección del IRBLleida, si lo considera necesario, propondrá las acciones de corrección que estime necesarias para una óptima implementación de la política de ciencia abierta.