

Datos de investigación - Guía para postulantes

Introducción

Esta guía tiene como propósito orientar a quienes postulan a convocatorias de investigación de ANII en la planificación y formulación de una estrategia de datos que asegure una mejor gestión, preservación y acceso. La disponibilidad de los datos tan abiertamente como sea posible aporta transparencia y reproducibilidad, permitiendo que otras personas o equipos puedan entender los métodos, verificar o contrastar resultados y reutilizar los datos para otros fines.

Conceptos básicos

Datos de investigación: Los datos de investigación son todos los registros utilizados en el marco de actividades de investigación, aceptados por la comunidad académica como evidencia necesaria para apoyar científica y técnicamente los resultados que habitualmente se comunican a través de publicaciones u otros medios. Estos datos pueden ser observados, recopilados, generados o procesados, presentándose en diversos formatos como: planillas, imágenes, texto o software. Es importante que incluyan el contexto específico en el que fueron producidos.

Gestión de datos: La gestión de datos de investigación es un proceso integral que abarca todo el ciclo de vida del proyecto (desde la recolección hasta la publicación). Una gestión planificada permite un proceso más eficiente, minimiza costos y riesgos de pérdida o adulteración y, contribuye a un manejo seguro, ético y legal de los datos.

Disponibilidad de datos: La publicación o intercambio de datos incrementan la transparencia, la reproducibilidad y la posibilidad de verificación de resultados. Compartir los datos de la forma más amplia posible contribuye a optimizar la inversión pública, evitar duplicaciones, incrementar la colaboración y amplificar el impacto de la investigación.

Datos FAIR: Bajo la premisa de que el conocimiento científico debe ser tan abierto como sea posible y que “las restricciones de acceso deben ser proporcionadas y justificadas, y solo pueden serlo por motivos de protección de los derechos humanos, la seguridad nacional, la confidencialidad, el derecho a la privacidad”¹, los Principios FAIR se han convertido en un estándar global para la gestión de datos.

Los atributos que deben cumplir los datos para considerarse FAIR² son:

¹ Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta—UNESCO Biblioteca Digital. (2021)
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

² Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* 3, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

- **Findable (Encontrables):** Deben ser fáciles de encontrar tanto para humanos como para sistemas informáticos y, para eso, contar con identificadores únicos y persistentes, ser enriquecidos con metadatos e incorporados en buscadores públicos
- **Accesible (Accesibles):** la forma de acceder a ellos, aún cuando sean de acceso restringido, debe ser clara y los metadatos estar siempre disponibles.
- **Interoperable (Interoperables):** Integrables con otros datos o sistemas, por ejemplo, usando formatos y vocabularios compartidos en ámbitos relevantes.
- **Reusable (Reutilizables):** El objetivo final es que los datos puedan ser utilizados por terceros. Para eso, deben estar claras las condiciones de acceso y reutilización (por ejemplo, a través del uso de licencias estandarizadas), la procedencia y métodos a través de los que se generaron y, se recomienda utilizar estándares aceptados en ámbitos disciplinares específicos.

Datos abiertos: Se consideran datos abiertos aquellos que pueden ser accedidos, reutilizados, adaptados y redistribuidos libremente por cualquier persona, citando la fuente. No todos los datos pueden ser abiertos, en algunos casos deben imponerse restricciones por razones éticas, legales, contratos de confidencialidad, perspectivas de registro de propiedad industrial, entre otras.

Para considerarse datos abiertos deben ser publicados bajo **licencias abiertas** que aseguren estas cuatro condiciones básicas (posibilidad de acceso, reutilización, adaptación y redistribución), como las licencias Creative Commons u Open Data Commons. A través de estas es posible aplicar restricciones como prohibir el uso o redistribución comercial de los datos.

Repositorios de datos: Son infraestructuras digitales que aseguran la preservación y disponibilidad de los datos a largo plazo aplicando estándares y buenas prácticas que contribuyen al cumplimiento de los principios FAIR. La publicación en repositorios sujetos a estándares es recomendable frente a otros mecanismos habituales: publicarlos como material suplementario a artículos, en sitios web personales o institucionales o ad hoc, bajo solicitud a través de declaraciones de disponibilidad de datos, etc.

Estos repositorios pueden ser disciplinares, institucionales o territoriales. ANII pone a disposición el Repositorio de datos abiertos de investigación de Uruguay (redata.anii.org.uy,) pero acepta la publicación en otros repositorios por requisitos técnicos o tradiciones disciplinares.

Formulario de postulación

Quienes postulan deberán completar tres campos en donde se expliquen brevemente la estrategia para generar, gestionar y compartir los datos en el marco del proyecto de investigación:

Datos a generar

Describa los datos que el proyecto generará o recolectará. Incluya detalles sobre su naturaleza (por ejemplo si son datos primarios o reutilizados, integrados de distintas fuentes, cuantitativos cualitativos o mixtos), relevancia y métodos de obtención (por ejemplo protocolos, metodologías, aspectos éticos/legales en la obtención, fuentes, etc.) Si es posible mencionar además los formatos en los que se almacenarán, una estimación del volumen y cualquier detalle ya previsto sobre cómo se gestionarán (respaldos, metadatos, versiones, permisos de acceso, etc.)

Intercambio de datos

Indique la disponibilidad de los datos generados para que puedan ser reutilizados por terceros, seleccionando una de las siguientes categorías en el menú desplegable y considerando la definición de licencias abiertas mencionada:

1. Se publicarán todos los datos en un repositorio bajo licencias abiertas.
2. Se publicarán parte de los datos en un repositorio bajo licencias abiertas.
3. No se publicarán datos bajo licencias abiertas.

Justificación

Justifique la disponibilidad de los datos prevista al cierre del proyecto, incluyendo detalles sobre dónde, cuándo y cómo se publicarán.

Fundamente cualquier restricción o impedimento para la publicación inmediata bajo licencias abiertas por razones éticas, legales, de confidencialidad, de propiedad de los datos, de protección de derechos de propiedad industrial y/o cualquier otra razón que amerite limitar su publicación o reutilización.

Si fuera necesario restringir el acceso a los datos durante un plazo específico posterior al cierre del proyecto (período de embargo) justifique la necesidad y establezca una fecha estimada para disponibilizar los datos bajo licencias abiertas.

Entre las posibles razones para restringir totalmente los datos o en parte se encuentran, entre otras:

- Protección de datos personales sensibles. La protección de datos personales está regulada por Ley 18.331 y decretos reglamentarios³ y por el Decreto 158/019⁴ específicamente para investigación en seres humanos. Explique cómo se van a anonimizar o disociar⁵ los datos para cumplir con esta normativa o fundamente la imposibilidad de hacerlo.
- Los datos del proyecto incluyen datos de terceros obtenidos bajo acuerdos de confidencialidad. Describa los términos del acuerdo o mencione la normativa que lo establece y analice si es posible abrir los datos parcialmente, agregados o procesados.
- La publicación de los datos puede generar riesgos para la seguridad pública de especies protegidas.
- La reserva temporal de los datos es necesaria para preservar la novedad de una eventual patente u otro registro de propiedad industrial. En ese caso justificar un plazo prudencial para la publicación de los datos.

La estrategia de datos prevista en esta sección será incluida en la evaluación técnica. En caso de que el proyecto resulte aprobado, la firma del contrato quedará condicionada a la presentación de un Plan de Gestión de Datos (PGD) detallado, que amplíe y detalle la estrategia.

³ Ley N° 18331. (2008). Recuperado 18 de marzo de 2026, de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>, Decreto N° 664/008. (2008.). <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/664-2008>, Decreto N° 414/009. (2009.), <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/414-2009> y Decreto N° 64/020. (2020. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/64-2020>

⁴ Decreto N° 158/019. (2019.). <https://www.impo.com.uy/bases/decretos-originales/158-2019>

⁵ Guía Criterios de Disociación de Datos Personales. (2017). Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales. <https://www.gub.uy/unidad-reguladora-control-datos-personales/comunicacion/publicaciones/guia-criterios-disociacion-datos-personales/guia-criterios-disociacion>