

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA ÉTICA DE DATOS

Recursos para aplicar la ética de
datos en las ciencias participativas

Editores

Caren Cooper

Lisa M. Rasmussen

Elizabeth Jones

Agradecimientos

El equipo editorial desea expresar su profundo agradecimiento a quienes integran la comunidad de ciencias participativas y han hecho posible este proyecto. Las personas mencionadas a continuación, junto con unas 50 más que prefieren permanecer en el anonimato, han sido parte integral del proyecto. Gracias a sus aportes, la caja de herramientas para la ética de datos refleja tanto áreas de consenso amplio como diferencias en prioridades y valores. El equipo editorial se ha esforzado por evitar errores, descuidos y omisiones, pero asume la responsabilidad por cualquier imprecisión.

Equipo asesor

Anne Bowser
Jean Goodwin
Alison Parker
Toby Schonfeld
Jennifer Shirk
Sacoby Wilson
Michael Zimmer

Equipo de consultores - colaboradores

Amy Freitag
Vincent Martin
Omega Wilson

Equipo de co-facilitación

Omar Muhammad
Nayyirah Shariff

Socio de involucramiento comunitario

La Asociación de Ciencia Ciudadana

Soporte y diseño

Reanna Putnam

Arte original

Lila Higgins



Este material se basa en un trabajo financiado por la Fundación Nacional de Ciencia a través de la subvención n.º [1835352]. "Establecimiento de normas para la ética de datos en la ciencia ciudadana".

Equipo de prácticas responsables en gestión de datos (y además 70 que permanecen en el anonimato)

Guillermina Actis
Lauren Anderson
Maria-Antonietta Buccheri
Brandon Budnicki
Lydia Collins
Alexandra Czegledi
Veronica Del Bianco
Ursula Ellis
Jennifer Epstein
Justin W. Flory
Alexis Garretson
Carlos Goller
Yaella Golumbic
Debbie Gonzalez Canada
Bastian Greshake Tzovaras
Muki Halkas
Barbara Heinisch

Craig Hood
Barb Horn
Pen-Yuan Hsing
Michael Jabot
Devanshu Jha
Xeni Kechagioglou
Skye Kelty
Ankit Khanal
Holli Kohl
Jackie Lindsey
Jaxson Mack
Rachael Mady
Lauren Marino Perez
Karen Martin
Charmel Menzel
Peder Nelson
Noah Newman

Jack Nunn
Sean O'Connor
Shane Orchard
Alison Parker
Pammi Price
Turam Purty
Rosemary Race
Lea Shanley
Nancy Sheehan
Anne Simonis
Ted Smith
Rob Stevenson
Gefion Thuermer
Hossein Vahidi
Mariana Varese
Kristen Weaver
Adam Woods

Integrantes del equipo de profesionales en justicia ambiental

Deborah Stewart Anderson
Chris Canaly
Sala Faruq
Christopher Gross
Valerie Ann Johnson
Gloria J Lowe
Vincent Martin

Erin Proven
Eloise Thomas
Lucas K Thornton
Ayo Wilson
Brenda Wilson
Omega Wilson

La traducción al portugués de Brasil y al español de la *Caja de herramientas para la ética de datos en las ciencias participativas* es el resultado de una colaboración con Wildlife Conservation Society (WCS), la Alianza Aguas Amazónicas, la Rede Brasileira de Ciência Cidadã (RBCC) y la Red Iberoamericana de Ciencia Participativa (RICAP). Esta traducción fue financiada parcialmente por la Fundación Gordon y Betty Moore.

Cómo citar este documento: Cooper, C. B., Rasmussen, L. M., & Janes, E. D. (2025). *Caja de herramientas para la ética de datos en las ciencias participativas (A Toolkit for Data Ethics in the Participatory Sciences)* [Traducción al español de Katy Puga, Alianza Aguas Amazónicas (AAA/WCS), obra original publicada en 2022]. Citizen Science Association. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17288785>

ÍNDICE

- 3 AGRADECIMIENTOS**
- 5 INTRODUCCIÓN**
 - 1. Bienvenida
 - 2. Introducción a la ética
 - 3. Estructura y esquema de la caja de herramientas
 - 4. Reflexiones finales
- 11 GOBERNANZA DE DATOS: CONCEPTOS CLAVE**
 - 1. Flujos de datos participativos
 - 2. Marcos éticos para la gobernanza de datos
 - 3. Posicionalidad en la gobernanza de datos
 - 4. Estructuras de gobernanza
- 17 GOBERNANZA DE DATOS: HOJA DE TRABAJO PARA SU PROYECTO**
- 21 INTEGRIDAD DE LOS DATOS: CONCEPTOS CLAVE**
 - 1. Integridad científica y mala conducta
 - 2. La calidad de los datos en contexto
 - 3. Conflictos de interés y compromiso
- 23 INTEGRIDAD DE LOS DATOS: HOJA DE TRABAJO PARA SU PROYECTO**
- 25 INFORMES EXTERNOS: CONCEPTOS CLAVE**
 - 1. Ventajas de los informes externos
 - 2. Riesgos y tensiones con los informes externos
 - 3. Preparación de informes a participantes
- 29 INFORMES EXTERNOS: HOJA DE TRABAJO PARA SU PROYECTO**
- 31 COMPENSACIÓN: CONCEPTOS CLAVE**
 - 1. EL PAPEL DE LA COMPENSACIÓN
 - 2. ENFOQUES DE LA COMPENSACIÓN
- 35 COMPENSACIÓN: HOJA DE TRABAJO PARA SU PROYECTO**
- 37 INFORMES A PARTICIPANTES: CONCEPTOS CLAVE**
 - 1. BENEFICIOS DE LOS INFORMES A PARTICIPANTES
 - 2. FORMATOS DE INFORMES A PARTICIPANTES
- 39 INFORMES A PARTICIPANTES: HOJA DE TRABAJO PARA SU PROYECTO**
- 41 RESUMEN DE PRÁCTICAS RESPONSABLES EN LA GESTIÓN DE DATOS**

1) BIENVENIDA

La Caja de herramientas para la ética de los datos en las ciencias participativas es un recurso desarrollado colaborativamente por y para profesionales de la ciencia ciudadana y comunitaria. Aunque muchos aspectos de la ciencia participativa implican consideraciones éticas, esta caja de herramientas se ha creado para considerar las cuestiones éticas en torno a los datos, que constituyen la base de la ciencia. En la introducción se describen los fundamentos éticos de la caja de herramientas, su alcance y génesis, y se presentan brevemente las herramientas. Aunque se ha invertido mucho tiempo, atención y otros recursos en la caja de herramientas, se la considera un documento vivo y se espera que la comunidad de práctica continúe desarrollándola y agregue herramientas adicionales.

A. Génesis y proceso del proyecto

Este proyecto creció a lo largo de varios años. En 2015, en la primera conferencia anual de la Asociación de Ciencia Ciudadana (CSA, por sus siglas en inglés). Cooper dirigió un simposio sobre ética y posteriormente puso en marcha el grupo de trabajo sobre ética. Estas dos acciones sembraron las semillas de la caja de herramientas. La idea empezó a germinar a partir de otros dos esfuerzos: Rasmussen celebró una mini conferencia sobre ética en la ciencia ciudadana en 2017, y Cooper copresidió un grupo internacional enfocado en la curación de datos generados por voluntarios (2017-2020). En 2019, Cooper y Rasmussen recibieron una subvención de la NSF para apoyar la cocreación de la caja de herramientas, con el esfuerzo coordinado por la investigadora posdoctoral Elizabeth Jones.

Diseñamos la caja de herramientas como un esfuerzo de colaboración con la Asociación de Ciencia Ciudadana (CSA, por sus siglas en inglés), una comunidad de práctica que abarca muchas formas de ciencia participativa. El objetivo es apoyar el pensamiento ético, pero existen límites inherentes a la eficacia de cualquier caja de herramientas o formación sobre ética. Una cultura de normas éticas, promovida por una comunidad de práctica entre iguales, es un componente clave para lograr comportamientos éticos. Por lo tanto, nuestra intención es apoyar la capacidad de la CSA para sostener una cultura de ética de datos en las ciencias participativas.

El equipo de prácticas responsables en la gestión de datos estuvo conformado por más de 130 personas, provenientes de más de una docena de países y con experiencia en múltiples sectores y disciplinas científicas. Participaron varios grupos de trabajo de la CSA, enfocados en temas como justicia ambiental, datos y metadatos, ética, derecho y política e integridad, diversidad y equidad. Estas personas participaron en encuestas, grupos de discusión y talleres a lo largo de dos años para ayudar a explorar e identificar normas de ética de datos en las ciencias participativas. En una primera serie de grupos de discusión y talleres no estaban representados los profesionales de base de la justicia ambiental. Por ello, se organizó una segunda serie, en la que intervinieron profesionales de la justicia ambiental y que fue cofacilitada por este grupo. Además, se espera que el debate en curso y el crecimiento de la caja de herramientas por parte de los grupos de trabajo, los grupos de afinidad y los miembros de la CSA mantengan las normas de prácticas responsables en la gestión de datos.

Se debe consultar citizenscience.org/data-ethics para más detalles sobre la historia y el proceso de este proyecto.

B. Audiencia y ámbito de aplicación de las herramientas

Los proyectos de ciencia participativa adoptan formas casi ilimitadas, pero pueden compartir algunas características clave. Estas herramientas orientan principalmente a quienes lideran los llamados proyectos "de arriba hacia abajo", impulsados por instituciones, que tienen en común la gestión y administración centralizadas de datos. La caja de herramientas fue cocreada con insumos de estos profesionales, así como de personas con conocimientos y experiencia en proyectos "de abajo hacia arriba", impulsados por comunidades. Dado que quienes lideran los proyectos son los responsables de la gestión centralizada de los datos y de la ejecución de las decisiones relativas a los datos (aunque no las tomen directamente), la caja de herramientas también se

centra en su rol al momento de identificar y satisfacer, o a veces equilibrar, las obligaciones éticas del proyecto con participantes, socios, ciencia y sociedad. La caja de herramientas considera las obligaciones entre tres categorías de personas que se describen a continuación.

Funciones relacionadas con consideraciones de obligaciones éticas

Líderes de proyecto: diseñan, ejecutan y supervisan un proyecto de investigación. Ejecutan las decisiones del proyecto y, siempre que sea posible y apropiado, involucran a participantes y/o socios en dichas decisiones.

Participantes: aportan datos a un proyecto y pueden implicarse de otras formas, desde decidir una pregunta de investigación hasta brindar, analizar, interpretar o visualizar datos. Se trata de un grupo heterogéneo, que varía en función de sus motivaciones, intereses/agendas o identidades sociales, entre otras cosas.

Socios: no aportan necesariamente datos, pero podrían colaborar en la investigación, ayudar a quienes lideran el proyecto a tomar decisiones sobre el diseño, los objetivos y las actividades, y/o poner en contacto a directores y directoras con las personas interesadas en participar. Al igual que las personas participantes, los socios son un grupo heterogéneo que puede desempeñar un papel adecuado en las decisiones del proyecto, dependiendo de la naturaleza de la colaboración.

El contenido de las herramientas se centra principalmente en EE.UU., aunque en su desarrollo han participado miembros internacionales de la comunidad de práctica. Tenga en cuenta que su proyecto también puede estar sujeto a leyes, normas y directrices no contempladas en esta caja de herramientas. Por ejemplo, según las actividades del proyecto y dónde se lleven a cabo, es posible que se apliquen normativas sobre seres humanos, cuidado de animales, bioseguridad, HIPAA (protección de datos de salud en EE. UU.), COPPA/CIPA (protección de menores en internet en EE. UU.), GDPR (protección de datos personales en la Unión Europea) u otras leyes nacionales o internacionales.

Las herramientas no están diseñadas para prescribir respuestas únicas o específicas, sino para apoyar la reflexión y el análisis continuo sobre las decisiones del proyecto. Por tanto, pueden ayudar a la creación de nuevos proyectos y a la transformación de proyectos existentes. Se le recomienda utilizar estas herramientas para pensar como un/a especialista en ética en el contexto específico de su propio proyecto.

La caja de herramientas se centra en la ética de los datos, por lo que deja fuera otros tipos de cuestiones éticas que pueden surgir en los proyectos de ciencia participativa.

C. Pensando como un especialista en ética

La caja de herramientas se centra en la ética de los datos porque todos los proyectos de ciencia participativa dependen de los datos compartidos o generados por las personas participantes y/o socios. Muchas personas reúnen estos datos y los gestionan de manera centralizada, lo que conlleva obligaciones particulares en su administración y difusión para fomentar la confianza en las ciencias participativas. Garantizar la confiabilidad de los datos no depende únicamente de decisiones técnicas, sino también de consideraciones éticas.

La caja de herramientas para la ética de datos en las ciencias participativas es una guía introductoria diseñada para ayudar a quienes lideran proyectos a reflexionar sobre las obligaciones éticas en torno a los datos generados en proyectos de ciencia participativa. Las exploraciones éticas son distintas de las científicas. Una pregunta científica puede llevar a una respuesta consensuada dentro de la comunidad científica. En contraste, una cuestión ética puede generar múltiples respuestas igualmente razonables. Lo que se considera un dilema ético y su solución en un proyecto pueden no aplicarse de la misma manera en otro casi idéntico. Esta caja de herramientas guía a los/las líderes de proyectos a "pensar como un especialista en ética", ayudándoles a identificar cuestiones y obligaciones éticas, y a familiarizarse con conceptos y principios clave para tomar decisiones adecuadas dentro de su proyecto.

2) INTRODUCCIÓN A LA ÉTICA

Dado que la caja de herramientas no está diseñada para dar una respuesta ética única a todos los proyectos, aprender sobre algunos principios éticos generales será útil para "pensar como un especialista en ética". Los principios éticos son una forma de recordar valores y compromisos básicos cuando se consideran las dimensiones éticas de una situación, y pueden utilizarse como lentes que dirigen la atención hacia los aspectos morales de una situación. Así, aunque los principios éticos no se pueden utilizar para calcular una respuesta específica a una cuestión moral, permiten enfocar la reflexión en objetivos como identificar soluciones inaceptables, no pasar por alto consideraciones importantes, o aclarar motivos de desacuerdo entre las personas responsables de la toma de decisiones. A continuación, se presentan algunos de los principios éticos que desempeñan un papel importante en la investigación médica y conductual, la ciencia de datos y otras áreas relevantes para las ciencias participativas, así como ejemplos de las obligaciones que transmiten.

El respeto es el principio de tratar a las personas como dignas de consideración moral y como quienes deben tomar decisiones sobre lo que les concierne. En medicina, significa que las personas profesionales de la salud e investigadores tienen la obligación de solicitar a sus pacientes el consentimiento para tratamientos e investigaciones. En las ciencias participativas, el respeto significa que quienes lideran proyectos tienen la obligación de conocer e incorporar la influencia de las preferencias y prioridades de los y las participantes relacionadas con las prácticas de datos y los resultados del proyecto.

La reciprocidad es un principio de justicia en los intercambios de ventajas mutuas. Puede ayudar a evitar la explotación y a mantener una "vía de doble sentido" en casos de desigualdad de poder. En las ciencias participativas, significa el deber de estructurar los proyectos de modo que las personas participantes obtengan beneficios, en lugar de dar por descontado su esfuerzo.

Transparencia significa brindar claridad y cultivar la apertura y la comprensión con respecto a información importante. Por ejemplo, al informar sobre los resultados de la investigación, la transparencia exige revelar los posibles conflictos de interés. En las ciencias participativas, supone que quienes lideran proyectos tienen el deber de comunicar a participantes y socios, de manera intencionada, las decisiones del proyecto y sus implicaciones en cuanto a la gestión, el intercambio, el uso y la posible reutilización de los datos.

La rendición de cuentas supone aceptar la responsabilidad tanto del propio trabajo como la manera que se actúa frente a otras personas. En la investigación, la autoría exige asumir la responsabilidad de los resultados comunicados. En las ciencias participativas, las personas que lideran los proyectos se responsabilizan de aspectos como minimizar los daños, maximizar los beneficios, garantizar la integridad investigadora propia y de los/las participantes, y alcanzar los objetivos del proyecto.

Se pueden considerar otras obligaciones derivadas de estos principios, así como encontrar otros principios importantes para su trabajo. Una vez que se haya articulado un conjunto de principios morales rectores y sus correspondientes obligaciones, se puede descubrir que existen tensiones entre estas. A menudo es imposible satisfacer todas las obligaciones simultáneamente, por lo que identificar el propio deber en una situación concreta puede requerir evaluar qué obligaciones tienen prioridad o cómo equilibrarlas, tanto si surgen dentro de un mismo principio como si ocurren entre principios.

En las ciencias participativas, pueden surgir tensiones entre las obligaciones debido al hecho particular de que las personas participantes generan los datos. Aportan información con detalles personales, los resultados de la investigación pueden afectar a sus vidas, y esos datos se integran a un lugar central donde otras personas toman decisiones sobre su uso. En consecuencia, las personas participantes deben confiar en que quienes gestionan los datos lo harán de manera responsable y ética.

Como consecuencia de esta tensión frecuente en las ciencias participativas, la estructura de esta caja de herramientas se centra en dos grupos principales de obligaciones: con las personas participantes que lo hacen posible y con la ciencia. Estas dos obligaciones pueden generar tensiones si las obligaciones con la ciencia y con los/las participantes no se pueden satisfacer simultáneamente, y los proyectos pueden encontrar el equilibrio de forma diferente.

Obligaciones con las personas participantes

en el proyecto: quienes lideran un proyecto tienen la responsabilidad de proteger y administrar los datos en beneficio de las personas participantes que los aportan y hacen posible la investigación (véase la herramienta compensación), así como la responsabilidad de compartir los resultados en formas que se puedan utilizar (véase la herramienta informe a participantes).

Obligaciones con la ciencia: las ciencias participativas son ciencias, por lo que comparten la obligación de investigar con rigor e integridad (véase la herramienta de integridad de datos) y de compartir los resultados de la investigación con la comunidad científica (véase la herramienta de elaboración de informes externos).

Cuando los planes iniciales para gestionar y compartir datos en la ciencia parten de lo que es mejor para el equipo de investigación, sin tener en cuenta otras obligaciones, el resultado puede ser perjudicial. En lugar de ello, en su papel de ejecutores de las decisiones sobre los datos en nombre de todas las personas que hicieron posible el conjunto de datos, quienes lideran el proyecto pueden seleccionar estructuras de gobernanza que amplíen la toma de decisiones (véase la herramienta de gobernanza de datos).

3) ESTRUCTURA Y ESQUEMA DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS

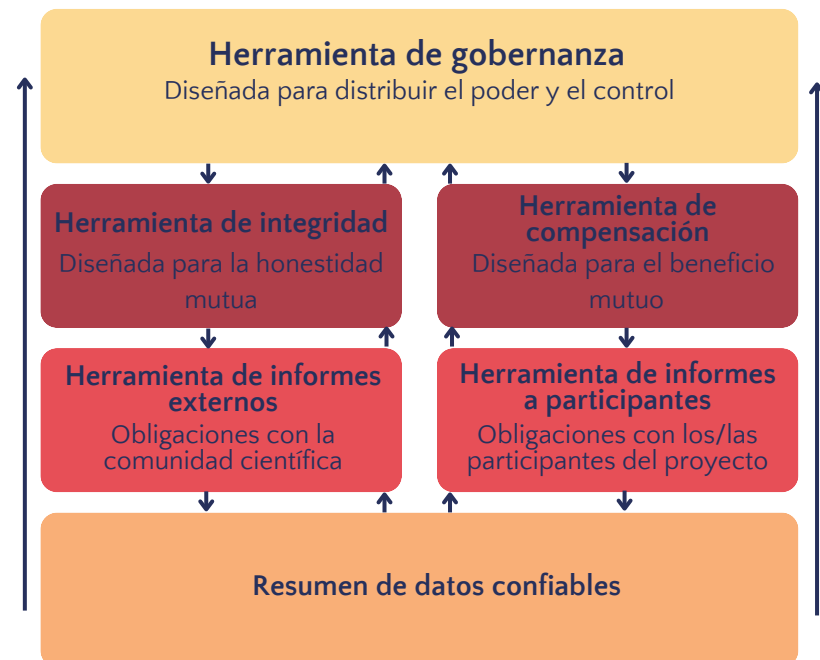
El resto de esta introducción esboza brevemente la organización de las herramientas.

Cada herramienta incluye los siguientes elementos emparejados:

- Conceptos clave: define las ideas principales, explica por qué son importantes, ofrece marcos o conceptos útiles para ayudar a identificar las obligaciones y abordar las decisiones, y termina con una conclusión. De vez en cuando le pide al usuario que "se detenga a reflexionar" sobre ejemplos relevantes para el campo.
- Hoja de trabajo: una serie de preguntas para ayudar a explorar las tensiones éticas e identificar las soluciones adecuadas y factibles para un proyecto determinado. Cada hoja de trabajo también invita a la iteración para ampliar cada vez más las consideraciones sobre las obligaciones éticas.

Tanto si utiliza el conjunto de herramientas mientras diseña un nuevo proyecto como si lo hace una vez iniciado este, debe empezar por la primera herramienta, "gobernanza de datos", porque cada herramienta de apoyo se basa en esta herramienta fundacional inicial, como se indica a continuación.

Organización e interrelaciones de las herramientas



Herramienta fundamental: gobernanza de datos

La caja de herramientas comienza con una herramienta fundamental, la gobernanza de datos, que ayuda a quienes lideran un proyecto a situar su papel como ejecutores de las decisiones sobre los datos en nombre de quienes han hecho posible el conjunto de datos. A través de preguntas que ayudan a identificar quién, cómo y por qué las personas podrían verse afectadas por las decisiones sobre la gobernanza de los datos, también se plantean opciones sobre quién, cómo y por qué sus intereses pueden influir en las decisiones. Esta herramienta y la hoja de trabajo que la acompaña proponen cuestiones a tener en cuenta a la hora de elaborar su plan de gobernanza de datos y contribuyen a considerar la obligación de comunicar esas decisiones de forma transparente a participantes y socios del proyecto. La hoja de trabajo de cada herramienta de apoyo posterior se basa en la herramienta de gobernanza de datos, lo que permite iteraciones continuas.

Herramientas de apoyo

Una serie de herramientas de apoyo interconectadas exploran áreas más específicas de la ética de datos. Por ejemplo, la herramienta integridad de los datos funciona como precursora de la herramienta informes externos, y la herramienta de compensación como precursora de la de informes a participantes. Las hojas de trabajo de las herramientas de apoyo se basan en la gobernanza de datos, lo que permite revisiones y ajustes continuos.

- La herramienta de integridad de datos ayudará a las personas que lideran el proyecto con las complejidades de la integridad de los datos, dado que participantes, socios y líderes de un proyecto comparten esta obligación ética.
- La herramienta de informes externos aborda la descripción y el intercambio de datos y su documentación con la comunidad científica para su uso y reutilización.
- La herramienta de compensación tiene por objeto identificar la mejor manera de valorar los esfuerzos de las personas participantes en un proyecto. Esto puede ir desde una compensación económica hasta el desarrollo profesional, la autoría de publicaciones, soluciones a problemas ambientales o una combinación de ambas cosas.
- La herramienta de informes a participantes se centra en compartir los datos del proyecto con participantes y socios de manera comprensible y útil para ellos.

Herramienta de resultado final

Cuando se utiliza de forma holística, el resultado final de la caja de herramientas es un resumen de prácticas responsables de datos, donde quienes lideran un proyecto pueden registrar las decisiones tomadas utilizando las herramientas. El contenido del resumen también puede servir como base para comunicar dichas decisiones a participantes y socios, o, en términos más generales, como parte del compromiso de actuar con intención y transparencia en la práctica de datos de su proyecto.

4) REFLEXIONES FINALES

Nunca es tarde para empezar

Independientemente de la etapa en que se encuentre su proyecto, la Caja de herramientas para la ética de datos en las ciencias participativas ayuda a quienes lideran los proyectos, junto con sus participantes y/o socios, siempre que sea posible, a considerar o revisar las decisiones sobre los datos en su proyecto. Tanto si se parte de cero como si se reevalúa un proyecto en curso, recomendamos empezar por la herramienta de gobernanza de datos, ya que la deliberación sobre las estructuras de toma de decisiones afectará a todas las demás áreas del proyecto.

Próximos pasos

La caja de herramientas es un recurso que la Asociación de Ciencia Ciudadana y las comunidades de práctica afines pueden aprovechar para cultivar normas de prácticas éticas para las ciencias participativas. Como caja de herramientas, creada de forma conjunta, agradecemos a quienes le han dedicado su tiempo al proyecto, y consideramos que se trata de un documento vivo que personas, grupos de trabajo o grupos de afinidad pueden perfeccionar y ampliar. Puede ayudar a establecer normas éticas al compartir sus experiencias con estas herramientas en CSA Connect.

> Gobernanza de datos: conceptos clave

¿Qué es la gobernanza de datos?

La gobernanza de datos se refiere a la toma de decisiones a lo largo del ciclo de vida de los datos para garantizar su integridad, disponibilidad, usabilidad y seguridad. Todas las actividades científicas que generan datos requieren una gobernanza, que incluye dimensiones tanto técnicas como éticas. Esta herramienta se centra en los aspectos éticos de la gobernanza de datos en las ciencias participativas. La capacidad de las ciencias participativas para coproducir nuevos conocimientos se basa en la recolección, centralización y posterior gobernanza de los datos.



"La gobernanza de datos se refiere a la toma de decisiones a lo largo de los ciclos de vida de los datos".

¿Por qué es importante la gobernanza de datos?

Los/las líderes de proyectos son responsables de las decisiones sobre los datos, debido a la naturaleza centralizada de su recolección. Para preparar a las personas que lideran el proyecto para una amplia gama de decisiones de gobernanza, esta herramienta repasa conceptos clave en tres áreas: 1) tipos de flujos de datos y su potencial para causar daño; 2) marcos éticos para la gobernanza de datos; y 3) estructuras para la gobernanza de datos.

1. FLUJOS DE DATOS PARTICIPATIVOS

Considerar que los datos de la ciencia participativa se dividen en tres flujos ayudará a quienes lideran los proyectos a identificar y analizar las obligaciones y soluciones éticas en cada uno de ellos.

Datos primarios: son el principal interés de líderes de proyecto, socios y participantes.

Datos de inscripción/administrativos: son datos auxiliares a los objetivos del proyecto, pero necesarios para gestionar sus actividades.

Datos incidentales: surgen de manera no intencionada a partir de los datos primarios.

Cada uno de estos flujos puede incluir datos sensibles, es decir, información que, si se accede de manera inapropiada, podría causar daño a personas y/o al ambiente.

Tipos de flujos de datos

Ejemplos:

Datos primarios

Datos generados por las personas participantes para los objetivos del proyecto

- Observaciones
- Clasificaciones
- Medidas
- Geolocalizaciones
- Fotografías
- Vídeos
- Lugares protegidos
- Especies protegidas
- Registros de salud

Datos de inscripción / administrativos

Información personal identificable provista por participantes para la gestión de proyectos

- Nombre / Usuario
- Dirección postal
- Dirección de correo electrónico
- Dirección IP
- Sexo/Género
- Raza / etnia
- Edad / fecha de nacimiento
- Geolocalizaciones
- Fotografías

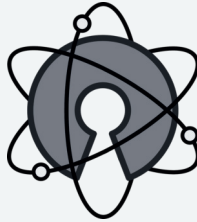
Datos no intencionales

Información de identificación personal derivada de datos primarios o de datos de inscripción o administrativos

- Series de observaciones de insectos geolocalizadas con marca de tiempo revelan de manera incidental la ubicación y los movimientos de las personas participantes.
- La geolocalización de tuberías de plomo expone de modo fortuito los hogares en riesgo de contaminación por plomo en el agua.
- Los registros de tiempo de anotación de videos evidencian incidentalmente cuándo una persona participante estuvo en línea.

2. MARCOS ÉTICOS PARA LA GOBERNANZA DE DATOS

Quienes lideran proyectos actúan como administradores de datos y toman decisiones sobre la gobernanza de los mismos. Ello requiere reconocer los compromisos e intereses éticos que guían el proyecto. Existen varios marcos bien desarrollados que podrían aplicarse al contexto de la ciencia participativa. Los marcos encarnan compromisos éticos diferentes, pero no necesariamente se excluyen entre sí, por lo que más de uno, o ninguno, puede ser apropiado para su proyecto. Además, si está alojado en una plataforma, como SciStarter, CitSci.org, Anecdota, Zooniverse, iNaturalist, etc., puede haber marcos éticos ya adoptados y decisiones tomadas para la recopilación, gestión y administración de los datos del proyecto en esa plataforma. A continuación, se presentan varios ejemplos de marcos éticos comunes en la ciencia.



Ciencia abierta

La ciencia convencional adopta cada vez más expectativas, incentivos o incluso requisitos para que los datos abiertos se reutilicen. Ello requiere una mentalidad de gestión de datos orientada al cuidado a largo plazo de los datos como un bien público, lo que implica garantizar que sean accesibles y utilizables más allá de los intereses inmediatos de cualquier persona asociada al proyecto. En las ciencias participativas, puede haber razones éticas para no gestionar los datos como abiertos, por ejemplo, en el caso en que la reutilización irrestricta de los datos vaya en contra de los intereses de las personas participantes. Los datos no son abiertos por defecto, sino que requieren pasos específicos, como designarlos como recurso de dominio público a disposición de todo el mundo, o conceder licencias para su reutilización con restricciones (véanse las herramientas de elaboración de informes).



Propiedad

Considerar los datos como propiedad se centra principalmente en controlar los datos, lo que puede incluir fines lucrativos y no lucrativos. Una versión de la propiedad de datos consiste en tratarlos como exclusivos, con restricciones para compartirlos y usarlos, lo que puede ser utilizado tanto por organizaciones con fines lucrativos como sin fines lucrativos. Otro enfoque de la gobernanza de datos es el modelo de Investigación de Propiedad y Bajo Gestión de la Comunidad (COMR, por sus siglas en inglés), que prioriza la propiedad y el control comunitario de los datos sobre el control académico.



Restricciones legales de privacidad

Aunque las leyes y los reglamentos no son lo mismo que los marcos éticos, las primeras suelen representar un amplio sentimiento público sobre los segundos. Por ejemplo, el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGPD) establece importantes obligaciones que limitan que todos los datos se hagan abiertos sin restricción alguna. Si su proyecto involucra a participantes en países europeos, entonces la gobernanza del proyecto debe cumplir con el RGPD.

“

Tomar decisiones sobre los datos que uno controla exige reconocer los compromisos e intereses éticos que guían su proyecto.

”

Privacidad

Existen varias técnicas que pueden ayudar a disminuir o eliminar los riesgos para la privacidad que podrían perjudicar a las personas y/o al ambiente. Estas técnicas varían, pero incluyen minimizar (recolectar sólo los datos absolutamente necesarios para llevar a cabo la investigación), la ofuscación (difuminar los datos recolectados para evitar riesgos para la privacidad) y la seguridad (garantizar que se controla el acceso a la información).



Localizable



Accessible



Interoperable



Reusable

Principios FAIR

Los Principios FAIR (por sus siglas en inglés) se refieren a datos "localizables, accesibles, interoperables y reutilizables". Con ellos se pretende fomentar la ciencia abierta y un amplio intercambio de datos mediante la estandarización de conjuntos de datos. También pueden ser útiles para otros fines además de la ciencia abierta.



Beneficio colectivo



Autoridad de control



Responsabilidad



Ética

Principios CARE para la gobernanza de datos indígenas

Los Principios CARE (por sus siglas en inglés) son "beneficio colectivo, autoridad de control, responsabilidad y ética". Estos principios surgieron como respuesta a los principios FAIR, para reconocer que las prácticas de ciencia abierta codificadas en los principios FAIR "no abordan completamente los derechos e intereses de los Pueblos Indígenas" (<https://www.gida-global.org/care>). Por ejemplo, en algunos casos, la necesidad de un mayor control, especialmente para permitir el beneficio de la comunidad o limitar el uso de los datos, se equilibra con la ciencia abierta.

3. POSICIONALIDAD EN LA GOBERNANZA DE DATOS

La ciencia suele percibirse como objetiva o neutral, pero en realidad se basa en valores no declarados. Estos valores no son idénticos de una persona a otra, están influenciados por la identidad social y las experiencias vividas, y pueden generar diferentes motivaciones y expectativas. Por lo tanto, los diseños de gobernanza de datos deben tener en cuenta cómo las experiencias de quienes desempeñan funciones de gobernanza pueden afectar a su comprensión de las responsabilidades éticas en un proyecto.

La "posicionalidad" se refiere a la consideración de cómo la "posición" de una persona, incluida la identidad social con relación a un contexto concreto, puede limitar el alcance de sus percepciones. La identidad social incluye, pero no se limita a, atributos como género, sexualidad, raza, clase social, así como las intersecciones entre esas características. También puede incluir las creencias y supuestos propios sobre las formas de conocer y descubrir, o lo que constituye una investigación valiosa.

En su forma original, la reflexión sobre la propia posicionalidad suele dar lugar a una declaración en una publicación para que los autores sean transparentes sobre sus posibles sesgos. En cuanto a la gobernanza de los datos en las ciencias participativas, las prácticas de posicionalidad sensibilizan a quienes lideran proyectos sobre las estructuras de gobernanza y las disparidades de poder, así como sobre otras tensiones éticas. Los pasos de la posicionalidad involucran a líderes de proyecto en 1) reflexionar sobre sus experiencias vividas, identidades sociales y creencias y supuestos propios sobre la producción de conocimientos; y 2) reconocer las influencias subjetivas en la investigación teniendo en cuenta cómo sus valores les "posicionan" con relación a los/las participantes, socios, la ciencia, el tema de investigación y otros aspectos del proyecto. La hoja de trabajo adjunta invita a las personas líderes de proyecto a desarrollar su sentido de la posicionalidad y a utilizarlo como lente para reexaminar la gobernanza de los datos.



Pausa y reflexión

¿Se le ocurren formas en las que la posicionalidad del/la líder del proyecto puede diferenciarse de la posicionalidad de las personas participantes y socios?

Consejos

- La persona líder del proyecto puede proceder de una zona de alta biodiversidad, mientras que el entorno de los/las participantes puede carecer de biodiversidad.
- Quien lidera el proyecto puede ser una persona sana, mientras que las personas participantes pueden tener discapacidades.
- El/la líder del proyecto puede dar prioridad a los datos cuantitativos, mientras que las personas participantes valoran las historias y otros datos cualitativos.

Componentes de la posicionalidad

Ejemplos:

Identidad social

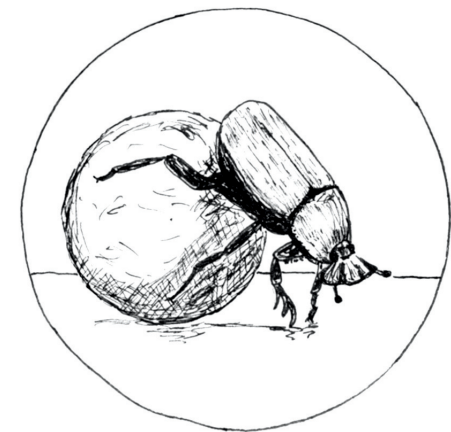
- Clase
- Nacionalidad
- Habilidad
- Raza / Etnicidad
- Edad
- Religión
- Sexualidad

Experiencias vividas

- Educación
- Carrera profesional
- Familia
- Riqueza / Ingresos
- Geografía
- Red social
- Normas institucionales

Sistemas de creencias

- Epistemológico
- Ontológico
- Espiritual
- Político
- Económico
- Moral



4. Estructuras de gobernanza

Las estructuras de gobernanza de datos especifican las funciones que tienen las personas en la toma de decisiones del proyecto, y pueden variar de un proyecto a otro. Dado que los datos son centralizados por la persona líder del proyecto, quienes los han recolectado pueden perder parte del control sobre el uso que se hace de estos, y así provocar disparidades de poder y responsabilidad. Estas desproporciones pueden equilibrarse estructurando un proyecto para dispersar la concentración del poder en la toma de decisiones. Diseñar una estructura de gobernanza de datos involucra considerar cómo se distribuyen el poder y el control de los datos entre líderes del proyecto, participantes y socios.

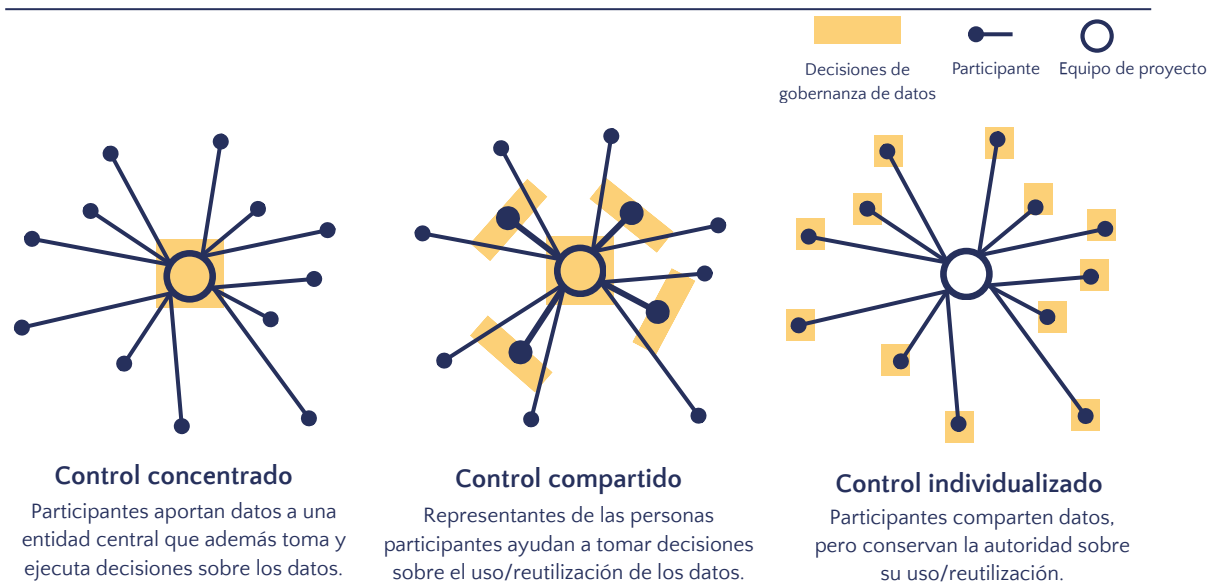


Pausa y reflexión

¿Cómo pueden estructurarse los proyectos para que las personas participantes conserven cierto control sobre sus datos?

La siguiente figura representa cómo puede compartirse o limitarse el poder de toma de decisiones, y hasta qué punto las decisiones son flexibles o unificadas entre participantes y/o socios. La estructura más sencilla es aquella en la que quienes lideran el proyecto toman y ejecutan decisiones unificadas para todo un conjunto de datos. Las estructuras más complejas incluyen una toma de decisiones democráticas en el proyecto (gobernanza compartida) y un mayor control de las personas participantes sobre los datos que aportan (control individualizado).

Estructuras de toma de decisiones para la gobernanza de datos



En la hoja de trabajo que acompaña a esta herramienta se invita a quienes lideran proyectos a decidir qué estructura general de gobernanza de datos es adecuada para su proyecto. Los proyectos pueden requerir diferentes estructuras de gobernanza en distintos momentos de decisión, por lo que las herramientas de apoyo de esta caja se revisarán y se ampliarán sobre esta base.

Conclusión

Quienes lideran el proyecto son los/las administradores de datos y son los responsables de ejecutar las decisiones sobre la gobernanza de los mismos. Para identificar y abordar los problemas éticos de la gobernanza de datos, quienes lideran el proyecto deben establecer estructuras que distribuyan el poder y el control, evitando su concentración.

> Gobernanza de datos: hoja de trabajo para su proyecto

PARTE 1: ESTABLECER LAS BASES

A. Flujos de datos

1. ¿Cuáles son los tipos de flujos de datos en su proyecto?

Las obligaciones éticas suelen derivarse de los tipos de datos recolectados. En su proyecto, identifique cuáles son datos primarios, los administrativos y cuáles son datos incidentales.

2. Identifique cualquier flujo de datos que pueda ser sensible. En caso afirmativo, ¿alguna de las siguientes soluciones resolvería el problema?

- Reducir los datos recolectados a sólo los necesarios para el proyecto.
- Ocultar los datos recolectados si se van a compartir más ampliamente.
- Garantizar que los datos sean seguros y accesibles sólo para las/los usuarias/os adecuados de acuerdo con su plan de gobernanza de datos.

B. Marcos éticos

1. ¿Ha adoptado (o aspira a adoptar) alguno de los marcos éticos comunes utilizados en la ciencia?

Algunos marcos éticos comunes que pueden ser útiles para las ciencias participativas son los principios CARE, los principios FAIR y la ciencia abierta.

2. ¿El marco que ha adoptado requiere modificaciones para su uso en un contexto participativo?

Considerar formas de modificar el marco para tener en cuenta los intereses de las personas participantes y socios, como la protección de la privacidad o la apertura.

3. ¿Qué implicaciones tienen sus marcos éticos para sus planes de gobernanza de datos?

Un compromiso con la ciencia abierta podría requerir garantizar que sus datos se puedan encontrar en línea, y un compromiso con los principios CARE podría significar que los datos deben utilizarse únicamente en beneficio de la comunidad involucrada.

C. Considerar las posibles limitaciones

1. ¿Tienen las personas del equipo del proyecto las habilidades técnicas necesarias para lograr las soluciones identificadas?

Es posible que se necesiten habilidades de análisis geoespacial para ocultar adecuadamente los datos de geolocalización al momento de presentarlos en mapas.

2. ¿Hay alguna consideración legal que su proyecto deba tener en cuenta?

Si su proyecto acepta datos de países que pertenecen a la Unión Europea, el tratamiento de los datos debe cumplir la ley del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).

3. ¿Existen implicaciones éticas adicionales de los datos recolectados?

Los datos recolectados sobre entornos contaminados, o por comunidades marginadas o indígenas, pueden ser sensibles.

PARTE 2. REFLEXIONAR SOBRE LA POSICIONALIDAD

La investigación suele llevarse a cabo como si existiera una perspectiva objetiva del proceso de investigación. Sin embargo, un conjunto significativo de evidencias demuestra que la investigación y los/las investigadores no están libres de valores. Cuando quienes lideran el proyecto reflexionan sobre cómo sus identidades sociales y experiencias se relacionan con el diseño de la investigación, socios y participantes, pueden mitigar los sesgos para garantizar prácticas de datos fiables.

Siguiendo estos pasos, las personas líderes de proyecto reflexionarán sobre su posicionalidad, lo que les permitirá identificar cuestiones éticas que de otro modo podrían pasar por alto.

A. DESCRIBA SU POSICIÓN

Describir los componentes de la posicionalidad, como la identidad social, las experiencias relevantes y los sistemas de creencias:

Componentes de la posicionalidad:

Ejemplos:		
Identidad social	• Clase	• Edad
	• Nacionalidad	• Religión
	• Capacidad	• Sexualidad
	• Raza/ Etnicidad	
Experiencias vividas	• Educación	• Geografía
	• Geografía	• Red social
	• Carrera profesional	• Normas institucionales
	• Familia	
	• Riqueza/Ingresos	
Sistemas de creencias	• Epistemológico	• Política
	• Ontológico	• Económico
	• Espiritual	• Moral

B. Reflexione sobre su posicionalidad

1. ¿Cómo se relaciona su posicionalidad con el tema de su proyecto?

Si su proyecto gira en torno a la biodiversidad, considere si vive en un entorno de alta o baja biodiversidad.

2. ¿En qué se parece usted a (un/a participante de dentro) y en qué se diferencia de (un/a participante de fuera)?

Si las personas participantes suelen ser madres o padres, considere en qué se parecen o diferencian sus experiencias de las suyas.

3. ¿En qué pueden diferir de las personas participantes sus creencias y supuestos sobre la producción de conocimientos?

Como profesional de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), usted puede creer que la investigación básica basada en hipótesis es lo mejor para la sociedad, y sus participantes, que la ciencia puede ser extractiva.

4. ¿Cómo influye su posicionalidad en la pregunta de investigación y otros aspectos del diseño del proyecto?

Su disciplina puede priorizar un tema "candente" que dicte las preguntas de investigación.

5. ¿Qué valores y prioridades no declarados tiene usted?

Puede que usted considere la jardinería como una actividad recreativa, mientras que las personas participantes la vean como una fuente de alimentación complementaria necesaria.

PARTE 3: CREACIÓN DE ESTRUCTURAS DE DECISIÓN PARA LA GOBERNANZA DE DATOS

Los pasos que se indican a continuación le ayudarán a tomar decisiones sobre el enfoque general de la gobernanza de datos. Otras herramientas le ayudarán a considerar cómo modificar el enfoque general para áreas concretas de su proyecto.

1. Teniendo en cuenta su plan de gobernanza de datos, ¿a quién afectan (o pueden afectar, positiva o negativamente) las decisiones en materia de gobernanza de datos?

Teniendo en cuenta su posicionalidad, ¿qué estructura de gobernanza de datos es una buena opción para que las personas afectadas puedan influir en las decisiones: el escenario 1, 2 o 3? ¿De qué manera pueden los/las participantes conservar cierto control sobre sus datos?



**Escenario 1
(Control
concentrado)**

Es una estructura predeterminada frecuente donde la autoridad y responsabilidad de las decisiones de gobernanza permanecen con los/las gestores de datos.

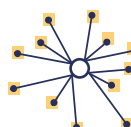
Por ejemplo, si un proyecto se pone en marcha sin identificar primero a socios o a posibles grupos de participantes, las decisiones carecerán de una contribución más amplia (sin control compartido) y sólo dispondrán de capacidad técnica para entregar los datos de las personas participantes de manera uniforme (sin opciones de control individualizado).



**Escenario 2
(Control
compartido)**

Permite, en ciertas circunstancias, que miembros representativos de diferentes segmentos de participantes compartan la toma de decisiones.

Por ejemplo, crear (y compensar) un comité asesor de participantes es una forma de incorporar una participación más amplia.



**Escenario 3
(Control
individualizado)**

En determinadas circunstancias, las personas participantes pueden mantener el control sobre el uso de sus contribuciones individuales, como permitir que se utilicen para determinados fines del proyecto, pero no para otros.

Por ejemplo, las personas participantes en "Patients Like Me" pueden optar por compartir sus datos con otras personas participantes, pero no con investigadores farmacéuticos.



INTEGRAR TODO

Con base en el trabajo que se le invitó a realizar arriba, incluidas las iteraciones y revisiones necesarias, resuma su plan de gobernanza de datos aquí e inclúyalo en el resumen de prácticas confiables de datos en el cuadro 1.

Su posicionalidad y las estructuras de gobernanza juegan un papel central al considerar las obligaciones éticas en su proyecto. Volverá a estas consideraciones en las herramientas posteriores. Es una buena práctica comunicar las decisiones del proyecto sobre gobernanza de datos a las personas participantes y socios.

INTEGRIDAD DE LOS DATOS: conceptos clave

¿Qué es la integridad de los datos?

El concepto de integridad de los datos enfatiza la producción de datos precisos, mínimamente sesgados y adecuados para los usos previstos. En las ciencias participativas, la integridad de los datos requiere un compromiso compartido de líderes de proyecto, participantes y socios con prácticas de investigación honestas, y quienes lideran el proyecto son responsables de estructurar los proyectos para fomentar estos compromisos.



"La integridad de los datos es la base para establecer y mantener la confianza en la ciencia".

¿Por qué es importante la integridad de los datos?

La confianza en las afirmaciones científicas surge de la certidumbre en que los resultados de los proyectos son honestos y precisos. Los profesionales de la ciencia establecen confianza mediante la formación y la participación en instituciones y procesos científicos. La integridad de los datos merece especial atención en las ciencias participativas porque este campo está en proceso de desarrollar sus propias prácticas e instituciones para fomentar la confianza. Quienes lideran el proyecto son responsables de estructurar los proyectos de modo que favorezcan un clima de integridad de los datos entre su equipo y las personas participantes, por ejemplo, demostrando sus propios compromisos y apoyando a quienes participan en sus prácticas.

1. INTEGRIDAD CIENTÍFICA Y MALA CONDUCTA

La integridad en la ciencia se refiere a las prácticas de investigación honestas. La mala conducta es un tipo específico de falta de integridad, que incluye actos de fabricación de datos, falsificación y plagio.

Fabricación

Es crear datos que no existen en las experiencias e investigaciones del mundo real.

Falsificación

Es manipular los aparatos/equipos de investigación, o cambiar u omitir datos para producir resultados inexactos (excluyendo los errores honestos).

Plagio

Es utilizar las ideas o palabras de otra persona sin darle el debido crédito.



Pausa y reflexión

¿Cómo pueden quienes lideran el proyecto fomentar el compromiso de las personas participantes con la integridad de los datos?

Consejos:

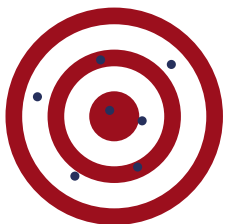
- Demostrar su propio compromiso con la integridad de los datos.
- Diseñar proyectos para minimizar los conflictos de compromiso de las personas participantes.
- Formar a participantes en estos principios, prácticas y habilidades.

2. LA CALIDAD DE LOS DATOS EN CONTEXTO

La calidad de los datos es contextual, lo que significa que el nivel de calidad depende totalmente del uso o usos previstos de los datos. La calidad se refiere tanto a la exactitud (el grado en que los datos reflejan la verdad) como a la precisión (el grado de agrupación de los puntos de datos).

Escenario A

Baja exactitud | Baja precisión



Puede ser adecuado para realizar estudios piloto o generar datos practicando técnicas de muestreo.

Escenario B

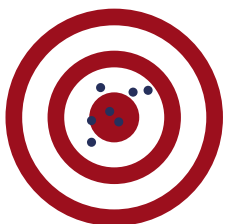
Baja exactitud | Alta precisión



Podría ser adecuado para identificar errores sistemáticos de los equipos/aparatos.

Escenario C

Alta exactitud | Baja precisión



Puede ser adecuado para identificar un riesgo ambiental concreto con instrumentos de baja precisión.

Escenario D

Alta exactitud | Alta precisión



Sería adecuado para la mayoría de los fines, pero puede que algunos no requieran una precisión tan alta, sobre todo si resulta más costosa.

3. CONFLICTOS DE INTERÉS Y COMPROMISO

Los conflictos de interés o de compromiso surgen cuando quienes investigan experimentan dos o más objetivos incompatibles. Por ejemplo, si pueden verse afectados económica o personalmente por los resultados de su trabajo, eso puede introducir presiones para llegar a determinadas conclusiones.

Ejemplos de conflictos de interés o compromiso que comprometen la integridad de los datos:

Líderes de proyecto

Las presiones para obtener contratos de consultoría pueden incentivar que se ignoren las fuentes de sesgo en los datos.

Socios

Los deseos de protección de una especie pueden incentivar la falsificación de datos.

Participantes

Estudiantes a quienes se les califica por el número de contribuciones pueden verse incentivados a falsificar datos.



Pausa y reflexión

¿Cómo pueden afectar los motivos e incentivos a los compromisos con la integridad de los datos?

Consejos:

- Si las personas participantes compiten en un proyecto gamificado, ¿podrían ser propensas a prácticas de investigación deshonestas para salir adelante?
- Si se reconoce a quienes participan por la exactitud de sus datos o por llegar a un acuerdo con otras personas participantes mediante la recolección conjunta de datos, ¿se fomentaría la integridad de los datos?

Conclusión

Los datos confiables son una piedra angular de las ciencias participativas y dependen de la integridad en la generación de datos. Líderes de proyecto y participantes comparten la responsabilidad de la integridad de los datos, y quienes lideran también están obligados a garantizar que los proyectos se estructuren para fomentar y apoyar la integridad de los datos.

> INTEGRIDAD DE LOS DATOS: Hoja de trabajo para su proyecto

DESARROLLE Y PERFECCIONE SU PLAN DE INTEGRIDAD DE DATOS

La planificación de la integridad de los datos suele ser un proceso iterativo. Esta herramienta se concibió como una ayuda para revisar y ajustar un plan de integridad de datos teniendo en cuenta los elementos importantes y, a continuación, considerando las posibles brechas. Aunque la integridad de los datos es una responsabilidad compartida por líderes y participantes del proyecto, es obligación de quienes lideran un proyecto anticipar y planificar la mejor manera de apoyar la integridad de los datos en el proyecto.

A. Establecer fundamentos

1. Para alcanzar los objetivos del proyecto, ¿cuáles son los elementos clave de su plan de integridad de datos?

Plan para garantizar el nivel adecuado de precisión de los datos, minimizar los sesgos, garantizar la calibración de los equipos, etc.

2. ¿De qué partes del plan son directamente responsables los/las líderes de proyecto y de cuáles las personas participantes/colaboradoras?

Quienes lideran un proyecto pueden garantizar que los datos se almacenen de forma segura y confidencial, y las personas participantes pueden ser las principales responsables de recopilar puntos de datos precisos.

3. ¿Cómo apoyará y comunicará a las personas participantes la división de responsabilidades en materia de integridad y gestión de datos?

Evaluar la necesidad de proporcionar a las personas participantes un plan de integridad de datos e información y/o formación sobre el proceso de recopilación de datos.

B. Considerar las posibles limitaciones

1. ¿Qué formación práctica es necesaria para alcanzar el nivel de exactitud y precisión requerido?

Evaluar las habilidades de las personas participantes en el manejo de datos y ofrecer entrenamientos cuando sea necesario.

2. ¿Qué capacitación necesitan las personas participantes sobre los conceptos y normas de integridad científica?

Evaluar la comprensión y el compromiso de las personas participantes con la integridad de los datos, y ofrecer capacitaciones cuando sea necesario.

3. ¿Hay formas en que la estructura del proyecto y/o las motivaciones o conflictos de interés de quienes participan puedan influir en la integridad de los datos?

Al reconocerlos, quienes lideran un proyecto pueden plantearse cómo minimizar sus posibles efectos sobre la integridad de los datos.

4. ¿Existen otros factores potenciales que puedan afectar a la integridad de los datos y que deban abordarse?

Estructurar los proyectos de modo que los recursos (como presupuesto, tiempo o experiencia) permitan la calidad de datos necesaria para los objetivos del proyecto.



INTEGRAR TODO

Basándose en el trabajo que se le invitó a realizar anteriormente, incluidas la revisión y modificación según sea necesario, resuma el plan de integridad de datos de su proyecto en el recuadro 2 del resumen de prácticas responsables en la gestión de datos. Especifique cómo el equipo asegura la integridad de los datos y también lo que el proyecto brindará a los participantes para apoyar la integridad de los datos.

› Informes externos: conceptos clave

¿Qué es un informe externo?

Los informes externos son productos (por ejemplo, sitios web, bases de datos, publicaciones, etc.) que comparten datos (normalmente datos primarios, no administrativos) y su documentación con la comunidad científica y quienes estén interesados en su uso y reutilización. (Esto es distinto de los informes a participantes, en los que quienes lideran un proyecto comparten los datos con las personas participantes y socios para ayudarles a dar sentido a sus contribuciones de datos). Los informes externos adoptan la forma de datos primarios compartidos en repositorios o archivos. Suelen asociarse a las publicaciones tradicionales que informan de los resultados y la interpretación de los datos.



Los informes externos satisfacen las obligaciones de reciprocidad y transparencia con la comunidad científica.

¿Por qué son importantes los informes externos?

Descubrir, validar y comprender el conocimiento científico requiere compartir y comunicar datos y resultados. La ciencia se basa en otros conocimientos científicos, y dado que las ciencias participativas son ciencia, comparten esa obligación. Compartir datos primarios con la comunidad científica logra varios objetivos: retribuye a la empresa científica; honra el compromiso con la transparencia; y transmite importantes beneficios para la ciencia, la sociedad y el propio proyecto.

1. Ventajas de los informes externos

Los beneficios de los informes fluyen hacia la ciencia, la sociedad y los proyectos individuales.

Beneficios científicos

Sharing primary data can improve scientific research productivity by creating opportunities to reuse, build on, and replicate data.

Beneficios del proyecto

Compartir los datos primarios puede aumentar la credibilidad científica y la confianza pública en el proyecto.

Beneficios sociales

Compartir datos primarios puede crear una mayor conciencia y comprensión de la ciencia por parte del público y fomentar la confianza, el apoyo y el compromiso sociales.



Pausa y reflexión

¿Cuáles son algunos ejemplos de tensiones entre las obligaciones para con la ciencia abierta y las obligaciones para con participantes individuales o comunitarios?

Consejos:

- Los datos compartidos pueden revelar los lugares que las personas participantes visitan con frecuencia, lo que resulta en la pérdida de privacidad de las personas participantes y en sentimientos de vulnerabilidad al acoso.
- Los datos compartidos pueden crear cargas financieras y de reputación indebidas debido a la divulgación de la degradación ambiental cercana.
- Los datos compartidos pueden ser utilizados para intereses comerciales de forma contraria a los objetivos del proyecto.

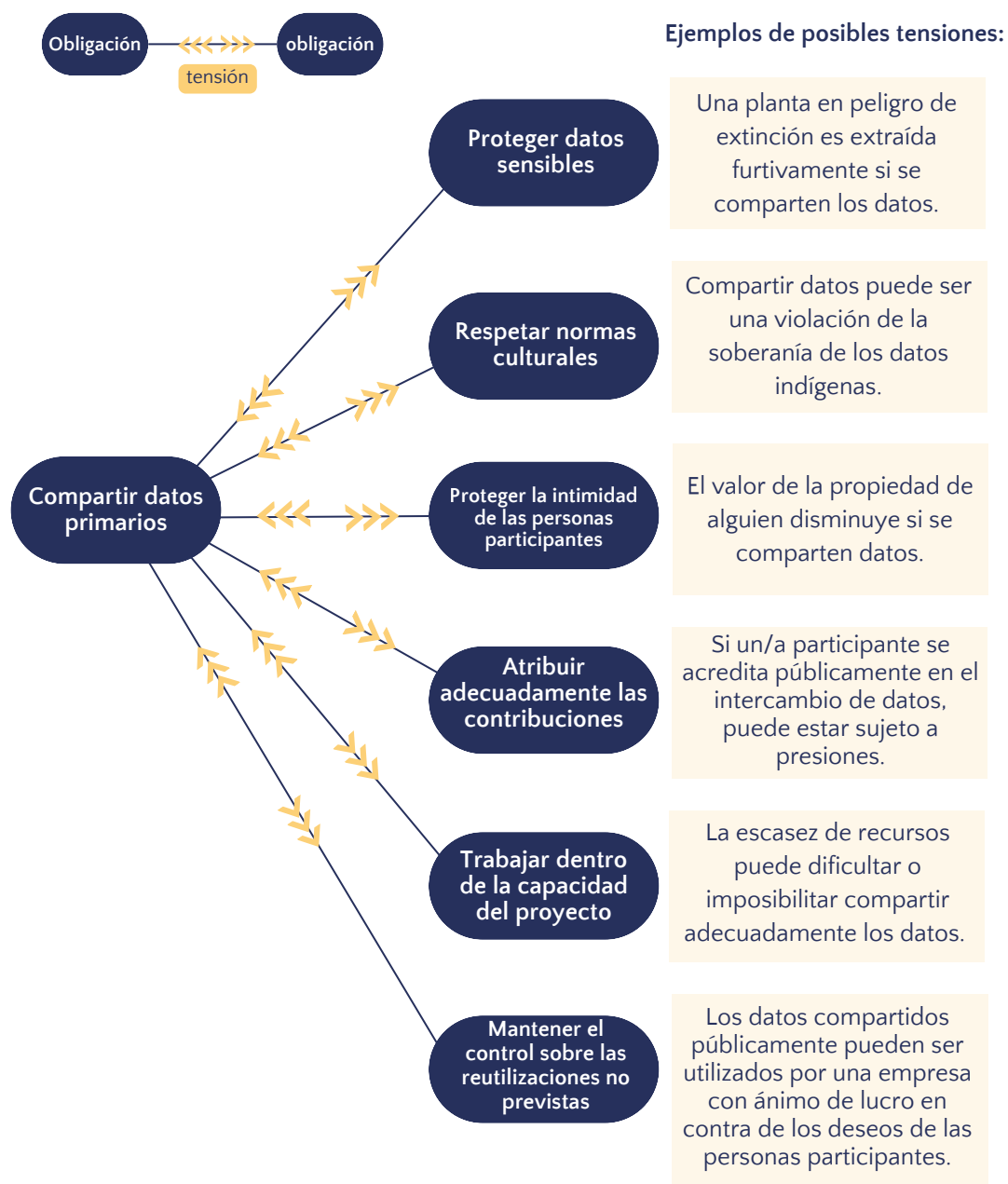
2. RIESGOS Y TENSIONES CON LOS INFORMES EXTERNOS

Quienes lideran un proyecto administran los datos y actúan en nombre de las personas participantes que han generado colectivamente el conjunto de datos. Para cumplir con la obligación de compartir los datos y su documentación con la comunidad científica es posible que quienes lideran el proyecto tengan que identificar las tensiones éticas, considerar las realidades prácticas y trabajar para garantizar que quienes participan comprendan y aprueben los beneficios y las implicaciones de la presentación de informes externos. Al mismo tiempo, las personas líderes de proyecto deben comprender las perspectivas de quienes participan y tratar de satisfacer sus expectativas. Así, pueden tener la responsabilidad de evaluar sus obligaciones de compartir datos en el contexto de otras obligaciones, en particular, la necesidad de proteger los intereses de las personas participantes.

Equilibrar obligaciones en conflicto puede significar que en algunas circunstancias sea imposible cumplirlas todas plenamente. En tales casos, puede valer la pena considerar la forma de mitigar las consecuencias de esa incapacidad, por ejemplo, mediante la transparencia en las decisiones y las comunicaciones sobre las mismas.

A continuación, se ofrece un ejemplo de posibles obligaciones y tensiones éticas en el intercambio de datos. Debe considerar cuáles son relevantes para su proyecto, de modo que pueda desarrollar un plan para abordarlas.

Ejemplos de tensiones entre obligaciones éticas en la elaboración de informes



3. PREPARACIÓN DE INFORMES EXTERNOS

¿Quién entrega los informes externos?

Quienes lideran un proyecto con acceso a los datos aportados son responsables de administrarlos y de ejecutar las decisiones sobre el intercambio de datos. La elaboración de informes externos requiere recursos como tiempo, conocimientos, habilidades técnicas, financiación y plataformas donde se puede almacenar y acceder a los datos de forma segura.

¿Quién elabora los informes externos?

Las decisiones que tome sobre la estructura de gobierno y las reflexiones sobre la posicionalidad en la hoja de trabajo sobre gobernanza de datos le ayudarán a definir quién debe participar en el desarrollo de un plan de divulgación de datos. Estas decisiones deben basarse en la comprensión de los objetivos del proyecto, los resultados y los riesgos y beneficios de hacer accesibles determinados datos.

¿Quién utiliza los informes externos?

Las personas que podrían usar los informes externos incluyen a científicos y científicas, personas investigadoras, activistas, docentes, abogados y abogadas, responsables de políticas públicas, miembros del público y las personas participantes y socias de un proyecto. Sin embargo, las decisiones técnicas sobre el formato de un informe externo (como las licencias de los datos) pueden limitar quién puede utilizar un informe externo específico.

¿Cómo se accederá a los informes externos?

La principal elección al informar sobre los datos es determinar con qué amplitud y facilidad se puede acceder a ellos y utilizarlos. Colocar los datos en el dominio privado restringe el acceso, mientras que colocarlos en el dominio público significa que los datos pertenecen efectivamente a todo el mundo y a nadie en particular.

Para compartir datos hay que elegir un dominio (público o privado) o una licencia, que son formas legales de restringir su uso y reutilización. Creative Commons incluye un conjunto de designaciones reconocidas en todo el mundo que facilitan enormemente el intercambio de conjuntos de datos. En el cuadro siguiente se ofrecen algunos ejemplos de opciones de uso y reutilización de datos mediante licencias Creative Commons.

Existen opciones de acceso a los datos en un terreno jurídico y normativo dinámico. Quienes lideran proyectos deben recurrir a expertos para informarse sobre las opciones actuales. (Consulte el Center for Open Science como punto de partida para comprender las opciones y sus implicaciones).

Ejemplos de licencias Creative Commons

Licencias Creative Commons:

Ejemplo:

CCO

Un conjunto de datos con esta designación puede ser utilizado libremente por cualquier persona sin ninguna atribución, restricción, permiso o licencia.

CC-BY

Un conjunto de datos con esta designación puede ser utilizado libremente por cualquier persona, siempre que provea la atribución del titular de la licencia.

CC-NC

Un conjunto de datos con esta designación puede ser utilizado libremente por cualquier persona sólo para usos no comerciales.



Pausa y reflexión

¿Qué medidas deben tomar las personas líderes de proyecto para que los datos sean de dominio público?

Consejos:

Los datos deben tener una licencia explícita para formar parte del dominio público. Sin licencia, los datos son privados por defecto.

Conclusión

Poner a disposición los datos de forma responsable para el uso y la reutilización de la comunidad científica, teniendo en cuenta consideraciones éticas, prácticas, jurídicas y técnicas, contribuye al impacto positivo de las ciencias participativas.

> Informes externos: hoja de trabajo para su proyecto

PARTE 1: IDENTIFICAR A QUIENES TOMAN DECISIONES Y A QUIENES RECIBEN LOS INFORMES EXTERNOS

Considere las implicaciones del plan de gobernanza de datos con relación a los informes externos. A continuación, analice si alguna decisión del informe externo requiere cambios en su plan de gobernanza de datos.

1. ¿Cómo podría la posicionalidad de los/las tomadores de decisión hacer que pasen por alto el contenido y la estructura adecuados de los informes externos?

Quienes lideran el proyecto, como profesionales de STEM, pueden sentirse en la obligación de apoyar la reutilización de los datos, mientras que las personas participantes pueden pensar que sus contribuciones de datos sólo deben utilizarse para sus propios fines.

2. ¿Hay razones para cambiar la estructura de gobernanza de los informes externos, concentrando o distribuyendo el poder sobre las decisiones relativas al contenido y la estructura de los informes externos?

Con una estructura de gobernanza de control compartido, quienes lideran el proyecto preguntan a las personas participantes, o a representantes de los tipos de participantes, sobre sus intereses al inicio de un proyecto y a lo largo de este. Con control individualizado, las estructuras podrían permitir a quienes participan decidir cómo y cuándo se incluyen en los informes los datos que han aportado.

3. ¿Hay que introducir algún cambio en los métodos de elaboración de informes externos?

Las personas participantes pueden preferir unas formas de licencia a otras.

PARTE 2: DESARROLLE Y PERFECCIONE SUS INFORMES EXTERNOS

A. Establecer fundamentos

1. ¿Cuáles son los objetivos del proyecto para compartir datos con la comunidad científica?

Las normas de las disciplinas y/o los requisitos de las revistas pueden estipular detalles sobre el intercambio de datos, los dominios y las licencias de datos para permitir la verificación o la reutilización.

2. ¿El conjunto de datos será de dominio público o privado?

Si los datos se colocan en el dominio público, pueden utilizarse libremente sin permiso del propietario, con algunas restricciones o sin ellas.

3. ¿Quién recibirá el crédito y asumirá la responsabilidad del conjunto de datos?

Es probable que se trate de quienes lideren el proyecto y puede incluir también a participantes y socios.

4. ¿Qué protecciones (por ejemplo, reflejadas en las opciones de dominios CC) se aplicarán a los datos?

Si el conjunto de datos tiene licencia CC-NC, no podrá utilizarse con fines comerciales.

B. CONSIDERAR LAS POSIBLES LIMITACIONES

5. Con la ayuda de la figura que muestra las tensiones éticas, identifique qué tensiones pueden encontrar sus planes de elaboración de informes externos y considere si necesita cambiar los planes para abordarlas.

Para mitigar los riesgos de privacidad puede optar por limitar los tipos de datos compartidos, ocultar los datos de geolocalización o elegir una licencia de datos más restrictiva.

6. ¿Qué expectativas tienen las personas participantes y/o socios con relación al intercambio de datos con la comunidad científica?

Sus expectativas –por ejemplo, en lo que respecta a la reutilización de datos– pueden entrar en tensión con las normas disciplinarias que identificó en el apartado 2.A.1 anterior.

7. ¿Hasta qué punto puede su proyecto dar cabida a un control individualizado del uso compartido de los datos primarios que han generado?

Los proyectos pueden permitir a las personas participantes optar por conservar o no el control de sus datos, lo que significa que esos puntos de datos podrían no estar disponibles para su uso o reutilización por personas ajenas al proyecto.

8. ¿Qué consideraciones prácticas afectarán a los formatos de sus informes externos?

Las finanzas del proyecto, el tiempo y la energía del personal, o incluso los requisitos de los financiadores pueden ayudar a determinar la naturaleza de sus informes externos.

9. ¿Qué consideraciones técnicas afectarán a los formatos de sus informes externos?

Si elige una plataforma concreta para recolectar y almacenar sus datos, eso puede afectar a la forma de reportarlos a una comunidad más amplia.

10. ¿Existen consideraciones legales que puedan afectar a sus informes externos?

La propiedad de los datos o bases de datos, los requisitos de licencia, la confidencialidad de la información u otras cuestiones pueden restringir lo que se puede comunicar.

11. ¿Cómo resolverá las tensiones identificadas en las preguntas anteriores? ¿Cómo podría modificar su estructura de gobierno para identificar e incorporar las perspectivas de las personas participantes en estas decisiones?



INTEGRAR TODO

Redactar el plan es una buena manera de consolidar y reforzar sus ideas. Basándose en el trabajo indicado con anterioridad, incluidas las revisiones y modificaciones necesarias, debe resumir el plan de elaboración de informes externos de su proyecto en el recuadro 3 del resumen de prácticas responsables en la gestión de datos.

» Compensación: conceptos clave

¿Qué es la compensación?

En esta caja de herramientas, "compensación" es el término utilizado para indicar cómo participantes y socios obtienen beneficios apropiados por sus contribuciones a un proyecto. Garantizar la compensación significa estructurar un proyecto de manera que participantes y socios obtengan beneficios de las diversas formas en que se involucran en el proyecto.



La compensación garantiza que participantes y socios se beneficien de sus esfuerzos.

¿Por qué es importante la compensación?

Participantes y socios son esenciales para el proceso de investigación, y sus esfuerzos merecen una compensación. Si no obtienen beneficios, los proyectos corren el riesgo de incurrir en prácticas de investigación extractivas, lo que significa que se persiguen los intereses de las personas investigadoras sin prestar atención a los intereses de las personas participantes.

1. El papel de la compensación

La compensación es fundamental en los proyectos porque las personas participantes son:

Esenciales:

Sin las contribuciones de participantes y socios, muchos descubrimientos y otros resultados del proyecto no serían posibles.

Responsables:

Participantes y socios comparten con los/las investigadores la responsabilidad de que los descubrimientos y demás resultados del proyecto sean confiables.

Creíbles:

Al afiliarse a un proyecto o representarlo públicamente, participantes y socios pueden ganar credibilidad y legitimidad para sus esfuerzos.

Expertos:

Participantes y socios suelen poseer conocimientos especializados sobre el ambiente y/o su comunidad, lo que es fundamental para producir conocimientos fiables y sólidos.



Pausa y reflexión

¿En qué difieren las percepciones de las personas participantes sobre los beneficios de las de quienes son líderes de proyecto?

Consejo:

Las personas participantes pueden valorar las expresiones públicas de agradecimiento, mientras que quienes lideran un proyecto pueden buscar publicaciones.

2. ENFOQUES DE LA COMPENSACIÓN

Los enfoques de compensación varían en función del diseño del proyecto, así como de las motivaciones, el compromiso y las preferencias de las personas participantes y socios. Más de uno puede ser apropiado para su proyecto, y los beneficios variarán en función de la naturaleza y el grado de involucramiento en un proyecto.

Reconocimiento público

Reconocer explícita y públicamente los esfuerzos de participantes y/o socios.

Esto puede ocurrir a través de los sitios web de los proyectos, en informes sobre políticas públicas, en eventos públicos o mediante boletines, certificados o material relacionado con los proyectos.

Reconocimiento académico

En función de los méritos, nombre a participantes y/o socios en publicaciones indexadas y presentaciones de investigación. Esto puede incluir la autoría, la cita en la base de datos, el reconocimiento u otro crédito.

Compensación económica

Compensar económicamente a participantes y/o socios en función de la naturaleza del compromiso.

Esto puede incluir el pago directo, el uso de equipos necesarios para el proyecto o tarjetas regalo.

Oportunidades de crecimiento

Brindar oportunidades a las personas participantes y socios para que mejoren su experiencia, conocimientos y/o habilidades.

Investigación orientada a la acción

Diseñar proyectos para promover los intereses de participantes y socios.

Propiedad intelectual

Reconocer los derechos de propiedad intelectual que las personas participantes o socias puedan aportar a un proyecto o ayudar a crear con su participación.



Pausa y reflexión

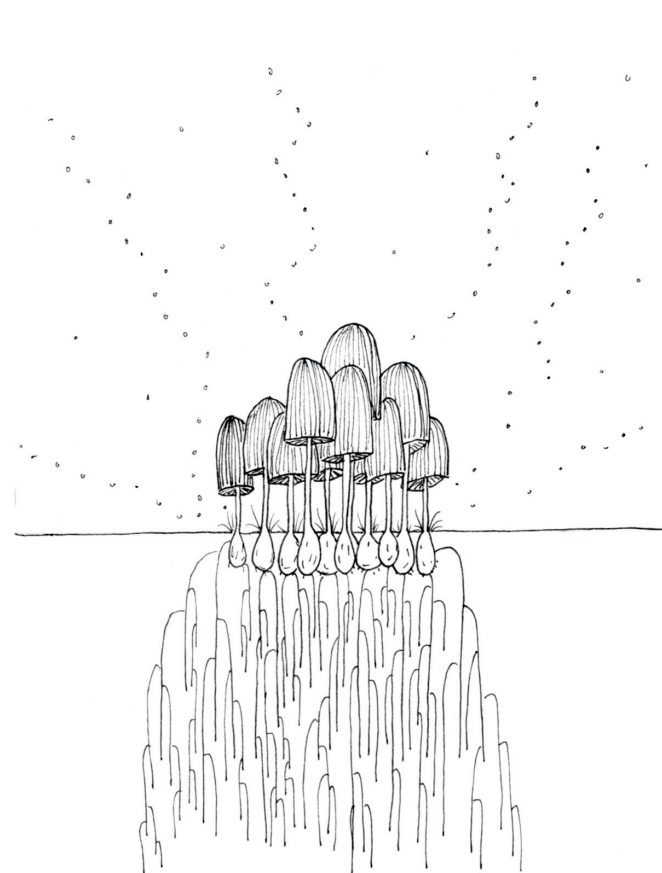
¿En qué difieren las opciones de compensación según el tamaño del proyecto?

Consejos:

Un proyecto con 70 participantes podría tener una estructura de compensación con opciones para autores participantes o pagos, mientras que un proyecto con 10.000 participantes podría tener una estructura de recompensa con entrenamientos para el desarrollo profesional o personal.



Ejemplos:	
Reconocimiento público	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un tablero de líderes o una mención especial en los boletines para participantes o socios "superusuarios" altamente involucrados.</i> • <i>Certificados o insignias para las personas participantes que asuman funciones de comunicadores y comunicadoras, educadores y educadoras o defensores y defensoras de un proyecto.</i>
Reconocimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autoría para quienes contribuyan sustancialmente al diseño de la investigación, la recolección y el análisis de los mismos y/o la preparación del material para su difusión.</i> • <i>Reconocimiento en la base de datos para quienes aportan con conjuntos de datos detallados.</i> • <i>Agradecimientos en las publicaciones a quienes aportan datos y resultados de los proyectos.</i>
Compensación económica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pago directo a expertos de comunidades tradicionalmente marginadas o explotadas.</i> • <i>Puede estar justificada la compensación a las personas que participen en intervenciones o aporten información personal o identificable a un proyecto de investigación.</i>
Oportunidades de crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Oportunidades de disfrute personal para quienes deseen formar parte de una comunidad que trabaja por un objetivo común o ampliar sus conocimientos sobre un tema.</i> • <i>Oportunidades de desarrollo profesional para quienes deseen mejorar sus habilidades de investigación o sus capacidades técnicas, ganar horas de servicio para su currículum o ampliar su red de contactos.</i>
Investigación orientada a la acción	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resolver problemas, como las injusticias ambientales, en lugar de limitarse a diagnosticarlos.</i> • <i>Fortalecer a las comunidades dotando a participantes y/o socios con los recursos, datos, formación, certificados y experiencias de desarrollo de capacidades y credibilidad necesarias para generar cambio.</i>
Propiedad intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los derechos de autor, las patentes o las marcas registradas son formas de propiedad intelectual que participantes y/o socios pueden merecer.</i> • <i>Pueden contribuir con materiales que ya tengan (por ejemplo, fotografías) o pueden ayudar a generar propiedad intelectual a través de las actividades del proyecto (por ejemplo, narración oral).</i>



Conclusión

Las ciencias participativas dependen del compromiso de las personas y las comunidades. Los proyectos deben estructurarse de modo que participantes y socios compartan la distribución equitativa de los beneficios del proyecto.

>Compensación: hoja de trabajo para su proyecto

PARTE 1: IDENTIFICAR A TOMADORES DE DECISIONES Y A DESTINATARIOS

Considere su plan de gobernanza de datos como un documento vivo que debe revisar según sea necesario para esta herramienta. Los enfoques de compensación deben priorizarse y revisarse durante la vida de un proyecto.

1. ¿Cómo la posicionalidad de tomadores de decisiones puede hacer que pasen por alto enfoques apropiados de compensación?

Quienes lideran el proyecto pueden valorar la autoría como moneda de cambio en la carrera de los profesionales de las STEM, mientras que las personas participantes pueden valorar el acceso a recursos y la credibilidad para generar cambios.

2. ¿Hay razones para cambiar la estructura de gobernanza, concentrando o distribuyendo el poder sobre las decisiones relativas a las opciones de compensación?

Pueden ser necesarias muchas opciones de compensación si las personas participantes son muy heterogéneas.

3. ¿Hay cambios que deban realizarse en sus enfoques de compensación?

Las personas participantes pueden preferir algunas formas de compensación sobre otras y deberían estar involucrados en esas decisiones.

PARTE 2: DESARROLLAR Y OPTIMIZAR LAS OPCIONES DE COMPENSACIÓN

A. Establecer fundamentos

¿Qué motiva a las personas participantes y/o socios a contribuir al proyecto?

Equidad en la distribución de los beneficios eligiendo un enfoque que tenga en cuenta tanto los objetivos del proyecto como las motivaciones de participantes y/o socios.

2. ¿Cuál de los siguientes enfoques de compensación reconoce mejor esas motivaciones?

- Reconocimiento público
- Oportunidades de crecimiento
- Reconocimiento académico
- Investigación orientada a la acción
- Compensación financiera
- Propiedad intelectual
- Otros

3. ¿Qué enfoques de compensación identificados anteriormente se ajustan a los objetivos de su proyecto, y hay algún enfoque que esté en conflicto o en tensión?

Aunque es poco frecuente, puede ocurrir que los recursos limitados del proyecto impliquen que la elección de un tipo de compensación reduzca los recursos disponibles para alcanzar otros objetivos del proyecto

B. Considerar las posibles limitaciones

1. ¿De qué manera la visión de quien lidera el equipo o proyecto sobre su rol como científico en la sociedad podría limitar las opciones de compensación?

Algunas/os científicas/os no participan en lo que perciben como activismo, aunque las personas participantes lo soliciten.

2. ¿Existen normas profesionales que influyan en las formas adecuadas de compensación?

Un/a participante que realice el análisis de datos puede ser nombrado autor/a en una publicación, mientras que alguien que ayude a recopilar datos puede recibir crédito en los agradecimientos.

3. ¿En qué medida su proyecto puede adaptarse a las preferencias individuales?

Puede ser conveniente que las personas participantes tengan la opción de elegir cómo se les reconoce (por ejemplo, anónimamente, con seudónimo, por su nombre), hasta qué punto se conocen sus contribuciones (por ejemplo, puntos de datos identificados, ocultos o mantenidos en secreto) o de optar por no ser reconocidas en absoluto.

4. ¿Cómo afecta la naturaleza y la frecuencia de la participación a las opciones de compensación?

Diferentes funciones (por ejemplo, contribución de datos frente al análisis de datos) o grados de compromiso (por ejemplo, contribución mensual, semanal, única, etc.) pueden justificar diferentes formas de compensación.

5. ¿Cómo afecta el número de participantes a las opciones de compensación?

Por ejemplo, un grupo pequeño puede reconocerse fácilmente por su nombre, mientras que podría ser más factible reconocer a cientos de participantes con el nombre del grupo.

6. ¿Hay otros aspectos del diseño del proyecto que limiten las opciones de compensación?

La participación anónima para proteger la privacidad limitará la posibilidad de reconocer a las/los colaboradoras por su nombre.



INTEGRAR TODO

Escribir el plan es una buena forma de consolidar y afianzar sus ideas. Basándose en el trabajo indicado con anterioridad, incluidas las revisiones y los ajustes según sea necesario, y tras consultar a las personas participantes y/o socios, resuma el plan de recompensa de su proyecto en el recuadro 4 del resumen de prácticas responsables en la gestión de datos. Tenga en cuenta que más de una forma de compensación puede ser apropiada para su proyecto.

Informe a participantes: conceptos clave

¿Qué son los informes a participantes?

Los informes a participantes son comunicaciones de quienes lideran el proyecto a las personas participantes y aliados para compartir los datos del proyecto de manera que les sean comprensibles y útiles.



La información a participantes satisface una obligación recíproca con participantes y socios.

¿Por qué son importantes los informes a participantes?

Las contribuciones de datos de participantes y socios generan una obligación a quienes lideran el proyecto de compartir los resultados con ellos. Los informes a participantes satisfacen esta obligación ética con las personas participantes y socios, y son diferentes de los informes externos, que satisfacen una obligación ética de compartir datos con la comunidad científica. Los informes a participantes también traen beneficios para quienes participan en el proyecto.

1. BENEFICIOS DEL INFORME A PARTICIPANTES

Los informes a participantes del proyecto tienen muchas ventajas:

Involucramiento

Compartir los datos del proyecto con las personas participantes y socios de forma accesible, comprensible y utilizable puede permitir que ellas mismas consulten, examinen e interactúen con los datos.

Satisfacción

Participantes y colaboradores a menudo contribuyen a la investigación por placer, por sentido de pertenencia o como forma de dejar huella. Estos informes pueden aumentar la satisfacción y la retención de participantes y socios.

Empoderamiento

Dar sentido a los datos del proyecto para participantes y socios puede empoderar a las personas, inspirar la acción y crear nuevos trabajos derivados que vayan más allá de los objetivos o la capacidad iniciales del proyecto.

Además de las ventajas mencionadas, los informes a participantes son una forma en que quienes lideran el proyecto cumplan sus obligaciones con las personas participantes, mientras que los informes externos cumplen sus obligaciones con la comunidad científica.

Formas en que quienes lideran proyectos cumplan sus obligaciones



2. FORMATOS DE INFORMES A PARTICIPANTES

Los datos son más útiles si se presentan de forma que las personas participantes y socios puedan interpretarlos, comprenderlos, aprender de ellos, basarse en ellos, aprovecharlos y/o utilizarlos en su beneficio. Participantes y socios pueden apreciar los datos en una variedad de formatos del informe.

Datos brutos

Contribución de datos originales con documentación.

Datos procesados

Datos analizados, filtrados, representados gráficamente o cartografiados.

Los datos, ya sean en bruto o procesados, pueden presentarse en cualquiera de los siguientes formatos de resumen.

Resumen individualizado

Un informe sobre la contribución de datos de un individuo

Resumen colectivo

Un informe de todas las contribuciones de datos de los participantes en su conjunto.

Resumen contextualizado

Los datos de un individuo presentados dentro del contexto de los datos de los demás participantes.

Ejemplos de diferentes formas de resumir datos en los informes a participantes

	Ejemplo 1: Microbios del suelo.	Ejemplo 2: Nidificación de aves.
Informe individualizado	<ul style="list-style-type: none"> Un informe de los microbios del suelo de un individuo. <i>Por ejemplo, los resultados del laboratorio revelan que el suelo del participante Alpha tiene tres tipos de bacterias.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Observación individual de aves que inician la nidificación. <i>Por ejemplo, el participante Beta observó un pájaro que empezaba a anidar el 3 de marzo.</i>
Informe colectivo a participantes	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversidad de los microbios de todas las muestras de suelo. presentadas por las/ los participantes. <i>Por ejemplo, los resultados de laboratorio encuentran una media de 30 tipos de bacterias en las muestras de suelo.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Calendario de nidificación de las aves basado en todas las observaciones enviadas por los/las participantes. <i>Por ejemplo, las aves empezaron a anidar entre el 1ro. y el 30 de marzo.</i>
Informe contextualizado a participantes	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversidad de microbios en muestras de suelo enviadas por todas las personas participantes en comparación con una muestra individual. <i>Por ejemplo, el suelo del participante Alfa contenía una baja diversidad, con tres tipos de bacterias en su suelo frente a una media de 30 tipos por muestra.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Calendario de nidificación de las aves basado en todas las observaciones enviadas por las personas participantes en comparación con la observación de un individuo. <i>Por ejemplo, el participante Beta observó un ave anidando el 3 de marzo, que es a principios de la temporada que abarca las aves que inician la anidación del 1 al 30 de marzo.</i>

Conclusión

La elaboración de informes comprensibles y útiles para las personas participantes y socios les reconoce como personas colaboradoras y beneficiarias esenciales del proceso de investigación, y satisface una obligación ética para con ellas.

> Informe a participantes: hoja de trabajo para su proyecto

PARTE 1: IDENTIFICAR A QUIENES TOMAN DECISIONES Y A DESTINATARIOS/AS

Para cumplir con la obligación de comunicar los datos a participantes y socios, es posible que quienes lideran el proyecto tengan que determinar qué información desean los/las colaboradores/as, preguntando o anticipándose a sus preferencias. Consulte su plan de gobernanza de datos y revíselo, según sea necesario para esta herramienta.

1. ¿Cómo puede la posicionalidad de los/las tomadores de decisión hacer que pasen por alto el contenido y el estilo adecuados de los informes a participantes?

2. ¿Hay razones para cambiar la estructura de gobernanza para concentrar o distribuir la toma de decisiones?

La gobernanza compartida y el control individualizado podrían ser formas de diseñar informes que respondan a las necesidades y los intereses de las personas participantes.

3. ¿Hay que introducir algún cambio en el plan de informes a participantes?

PARTE 2: DESARROLLE Y PERFECCIONE SUS INFORMES A PARTICIPANTES

A. Establecer las bases

1. ¿Qué motiva a participantes y/o socios a contribuir al proyecto?

Si las personas participantes se unen a un proyecto para construir una comunidad, es posible que aprecien que se les informe de cómo su contribución ayuda a alcanzar los objetivos del proyecto. Si se trata de una acción ambiental o social, es posible que quieran tener acceso a datos y recomendaciones para el cambio.

2. ¿Qué esperan las personas participantes y/o socios de los informes en el contexto de los datos que contribuyen?

Es posible que algunos datos necesiten un tratamiento posterior por parte de quienes lideran el proyecto (por ejemplo, las muestras de ADN) o del contexto (por ejemplo, la distribución de las observaciones de especies) para ser significativos.

3. ¿Qué pueden aprender participantes y socios de los informes?

Quienes lideran el proyecto deben tener claro qué se puede aprender de los informes a participantes, sobre todo en los casos en los que es difícil proporcionar antecedentes suficientes para evitar malentendidos y conclusiones inadecuadas.

4. ¿Cuál es la mejor forma de comunicar los informes a participantes o socios?

Los informes complejos pueden contener visualizaciones de datos, infografías y mapas de historias de datos.

5. ¿Qué formatos de informe generarán los beneficios deseados?

Un informe contextualizado puede permitir a una persona participante abogar por cambios en la política local, mientras que un informe colectivo puede ser útil para aprender sobre el comportamiento local de los animales.

B. Considerar las posibles limitaciones

1. ¿Cuál es el plazo previsto para los informes a participantes y con qué frecuencia se harán?

Los informes pueden no ser inmediatos si la recolección y el análisis de datos requieren mucho tiempo. También puede ser necesario compartir los datos periódicamente en lugar de esperar a que el proyecto haya finalizado.

2. ¿Qué limitaciones de recursos afectan a la elección de los informes a participantes de su proyecto?

La elaboración de informes a participantes puede resultar difícil debido a la escasez de recursos, energía, financiación, habilidades o prioridades contrapuestas.

3. ¿Cómo afecta el número de participantes a las opciones de informes a participantes?

Un gran número de participantes puede hacer inviables algunas opciones del informe.

4. ¿Qué posibles perjuicios pueden derivarse de las denuncias?

Compartir información sensible (ya sean datos de inscripción o datos primarios del proyecto) puede exponer información de las personas participantes, generar tensiones entre ellas y/o difundirse más allá de la comunidad de participantes y utilizarse fuera de contexto.

5. Teniendo en cuenta lo anterior, ¿qué medidas tomará al elaborar el informe a participantes para maximizar los beneficios y minimizar los perjuicios?

Los informes a participantes pueden tener que equilibrar la tensión entre la privacidad (por ejemplo, no revelar información sensible sobre infraestructuras dañinas) y la justicia (por ejemplo, revelar la ubicación de la infraestructura dañina para que pueda mejorarse).



INTEGRAR TODO

Redactar el plan es una buena manera de consolidar y afianzar sus ideas. Basándose en el trabajo indicado con anterioridad, incluidas la repetición y revisión si fuera necesario, y tras consultar a participantes y/o socios, resuma el plan de elaboración de informes a participantes de su proyecto en el recuadro 5 del resumen de prácticas responsables en la gestión de datos. Tenga en cuenta que más de una forma de informe a participantes puede ser apropiada para su proyecto.

> Resumen de prácticas responsables en la gestión de datos



INTEGRAR TODO

Este resumen es el espacio para reunirlo todo. A continuación, debe anotar las decisiones tomadas sobre su proyecto según las hojas de trabajo individuales, incluidas las modificaciones y revisiones necesarias.

1: GOBERNANZA DE DATOS

Las/los líderes de proyecto son administradores de datos responsables de la ejecución de las decisiones de la gobernanza de datos. Para identificar y abordar las cuestiones éticas en la gobernanza de datos, quienes lideran el proyecto deben establecer estructuras de gobernanza para distribuir la concentración de poder y control. Su posicionalidad y su(s) estructura(s) de gobierno desempeñan un papel fundamental a la hora de considerar las obligaciones éticas en su proyecto.

Plan:

2: INTEGRIDAD DE LOS DATOS

Los datos confiables son una piedra angular de las ciencias participativas y dependen de la integridad en la generación de datos. Las/los líderes de proyecto y participantes comparten la responsabilidad de la integridad de los datos, y quienes lideran también tienen la obligación de garantizar que los proyectos estén estructurados para promover y apoyar la integridad de los datos.

Plan:

3. INFORMES EXTERNOS

Poner los datos a disposición de la comunidad científica de forma responsable para su uso y reutilización, prestando atención a las consideraciones éticas, prácticas, jurídicas y técnicas, contribuye al impacto positivo de las ciencias participativas.

Plan:

5. INFORMES A PARTICIPANTES

La elaboración de informes comprensibles y útiles para los participantes y socios les reconoce como colaboradores y beneficiarios esenciales del proceso de investigación, y satisface una obligación ética para con ellos.

Plan:

4. COMPENSACIÓN

Las ciencias participativas dependen del compromiso de las personas y las comunidades. Los proyectos deben estructurarse de modo que participantes y socios compartan la distribución equitativa de los beneficios del proyecto.

Plan:

Las decisiones recopiladas resumen su plan de práctica de datos confiables. La planificación es una práctica iterativa, por lo que cada vez que introduzca cambios en el proyecto, deberá revisar su plan. También debe pensar en cómo poner su plan en términos sencillos y comunicarlo a las personas participantes y socios del proyecto a través de sitios web, boletines, correos electrónicos o cualquier otro medio adecuado para el proyecto.

CSA quiere mantener estas normas de prácticas de datos confiables, por lo que en CSA Connect hay un lugar para compartir su plan con la comunidad de práctica.