

# Justicia De Datos Llevada A La Práctica: Guía Para Las Comunidades Afectadas

Traducción no oficial



**GPAI** |

ALIANZA GLOBAL SOBRE  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## Justicia de datos llevada a la práctica: guía para las comunidades afectadas

*Este informe ha sido elaborado por expertos/as y especialistas que participan en el proyecto sobre Justicia de Datos de la Alianza Global sobre Inteligencia Artificial (GPAI). Se basa en las opiniones personales de dicho/as expertos/as y especialistas y no refleja necesariamente las opiniones de las organizaciones de expertos/as, ni de la GPAI, ni de sus integrantes. Además, la GPAI es una entidad independiente de la OCDE y, por consiguiente, las opiniones y los argumentos que aparecen en el informe tampoco reflejan los puntos de vista de la OCDE ni de sus integrantes.*

### Agradecimientos

Este informe fue elaborado en el marco del proyecto sobre Justicia de Datos, bajo la dirección de su equipo de dirección, y la orientación del Grupo Asesor del Proyecto, que a su vez cuenta con el apoyo del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI. El informe ha sido desclasificado y puesto a disposición del público por decisión del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI.

Dirección:

**Alison Gilwald\***, Research ICT Africa

**Dewey Murdick\***, Universidad de Georgetown

Grupo Asesor del Proyecto:

**Zumrut Muftuoglu\*\***, Universidad Técnica de Yildizy

**PJ Narayanan\***, International Institute of Technology

**Jaco du Toit\*\***, UNESCO

**Teki Akuetteh\***, Africa Digital Rights Hub

El informe ha sido elaborado por: **David Leslie‡**, The Alan Turing Institute; **Michael Katell‡**, The Alan Turing Institute; **Mhairi Aitken‡**, The Alan Turing Institute; **Jatinder Singh‡**, The Alan Turing Institute; **Morgan Briggs‡**, The Alan Turing Institute; **Rosamund Powell‡**, The Alan Turing Institute; **Cami Rincon‡**, The Alan Turing Institute; **Antonella Maia Perini‡**, The Alan Turing Institute; **Smera Jayadeva‡**, The Alan Turing Institute; con la supervisión de estos expertos y expertas de la GPAI: **Alison Gillwald\***, Research ICT Africa; **Dewey Murdick\***, Universidad de Georgetown; **Jeni Tennison\***, Connected by Data; y **Maja Bogataj Jančič\***, Intellectual Property Institute, **Shyam Krishna**, The Alan Turing Institute.

Esta investigación ha sido financiada, en parte, por una subvención del ESRC (ES/T007354/1), Towards Turing 2.0, en el marco de la subvención EP/W037211/1 del EPSRC, y por los fondos públicos que hacen posible el Turing's Public Policy Programme.

La creación de este material no habría sido posible sin el apoyo y los esfuerzos de socios/as y colaboradores/as. Los autores y autoras deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestras socios pilotos del proyecto por sus numerosas aportaciones y su ayuda: Afro-Leadership, CIPESA, CIPIT, WOUGNET, Gob\_Lab UAI, ITS Rio, Internet Bolivia, Digital Empowerment Foundation, Digital Natives Academy, Digital Rights Foundation, Open Data China y EngageMedia. La investigación que cada uno de estos socios ha llevado a cabo ha contribuido enormemente al impulso tanto de la investigación y la práctica de la justicia de datos como a nuestra comprensión de la misma. Queremos dar las gracias a Thompson Chengeta, Noopur Raval y Alicia Boyd, y a los/as integrantes de nuestro Consejo Asesor, Nii Narku Quaynor, Araba Sey, Judith Okonkwo, Annette Braunack-Mayer, Mohan Dutta, Maru Mora Villalpando, Salima Bah, Os Keyes, Verónica Achá Alvarez, Oluwatoyin Sanni, y Nushin Isabelle Yazdani, cuyos conocimientos, sabiduría y vivencias nos han aportado, durante la investigación, una amplia variedad de valiosísimas perspectivas. También queremos dar las gracias a las personas y comunidades que han colaborado en nuestra plataforma de participación en decidim.org cuyas opiniones e ideas sobre justicia de datos contribuyeron en gran medida a dar forma a de este

proyecto. Todas estas aportaciones son la prueba de la acuciante necesidad de repensar la justicia de datos y esperamos haberlo subrayado suficientemente en los resultados de nuestra investigación. Por último, nos gustaría reconocer los incansables esfuerzos de nuestros/as colegas del International Centre of Expertise in Montréal on Artificial Intelligence y del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI. En particular, agradecemos el inquebrantable apoyo de Ed Teather, Sophie Fallaha, Jacques Rajotte y Noémie Gervais de CEIMIA, y la infatigable dedicación de Alison Gillwald, Dewey Murdick, Jeni Tennison, Maja Bogataj Jančič y el resto de los/as integrantes del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos..

\* Experto/a del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI

\*\* Observador/a en el Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI

† Especialista invitado/a

Esta obra ha sido autorizada bajo los términos de la Licencia de Atribución Creative Commons 4.0, que permite su uso sin restricciones siempre que se cite la autoría original y la fuente. La licencia está disponible en : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>

### Cómo citar

GPAI (2022). Justicia de datos llevada a la práctica: guía para las comunidades afectadas, Informe, noviembre de 2022, Alianza Global sobre Inteligencia Artificial.

Esta traducción ha sido preparada por LexAcademic únicamente con fines informativos y su precisión no puede ser garantizada por la GPAI. La única versión oficial es el texto en inglés, disponible en el sitio web de la GPAI : <https://gpai.ai/projects/data-governance/>

Revisor de Traducciones : **Antonella Maia Perini**, The Alan Turing Institute

## Contents

Introducción.....	6
¿Qué aparece en esta guía? .....	6
¿Cómo se elaboró esta guía? .....	7
Destinatarios .....	8
Contexto del proyecto .....	8
Perspectivas desde el terreno .....	9
Conceptos clave: datos e inteligencia artificial.....	10
¿Qué son los datos? .....	10
Tipos de datos.....	12
Datos que se usan en modelos de inteligencia artificial o de aprendizaje automático (AA) .....	13
¿Cómo funcionan los sistemas IA/AA? .....	15
Conceptos técnicos .....	15
Datos personales.....	15
Algoritmo.....	15
Aprendizaje automático (AA) .....	15
Inteligencia artificial (IA) .....	15
Big data .....	16
Ciencia de datos .....	16
Interpretabilidad .....	16
Ciclo de vida del proyecto .....	18
Etapas del ciclo de vida de la IA .....	19
Conceptos clave: justicia de datos.....	22
¿Qué es la justicia de datos? .....	22
Término clave: justicia social .....	25
Repensar la justicia de datos .....	26
Colaboración de los socios pilotos del proyecto .....	28
Análisis a partir de decidim.org .....	28
Los seis pilares de la investigación y la práctica de la justicia de datos.....	29
Los pilares de la justicia de datos bajo la lupa.....	32
Poder .....	32
Equidad .....	36
Acceso.....	38
Participación .....	46
Conocimiento.....	47
Pilares de la justicia de datos en acción .....	48
Poder .....	48
Acceso.....	49
Conocimiento.....	49
Participación .....	49
Equidad .....	50
Identidad .....	50
Llevar los pilares a la práctica (primera parte): Desarrollar una concepción común de la justicia de datos .....	51
Llevar los pilares a la práctica (segunda parte): Reflexiones y aspiraciones de la comunidad.....	53

Pasado .....	53
Presente .....	53
Futuro .....	55
Ejemplos de puntos de contacto de los pilares con el pasado, presente y futuro de la comunidad .....	56
Procesos de participación de las partes interesadas .....	58
1. Procesos de participación dirigidos por la comunidad .....	58
Término clave: Partes interesadas .....	60
Estudio preliminar y análisis de las partes interesadas .....	60
Abordar la reflexión sobre posicionalidad .....	65
Objetivos y métodos de participación de las partes interesadas .....	67
Evitar la participación simbólica o <i>tokenismo</i> .....	68
a. Implicar a los/as integrantes de la comunidad .....	68
Determinar los objetivos de la participación .....	68
Determinar los métodos de participación de las partes interesadas .....	71
Preguntas sobre objetivos y métodos de participación de la comunidad ..	78
b. Implicar a partes interesadas externas para lograr influencia o impacto .....	79
Participación a través de las estructuras establecidas .....	79
Participación desafiando las estructuras establecidas .....	79
2. Procesos de participación dirigidos por partes externas .....	81
Clarificar objetivos, alcance y finalidad .....	81
Reflexión sobre la posicionalidad .....	81
Revisar los métodos utilizados y cuestionarlos .....	82
Preguntas guía .....	84
Poder .....	85
Equidad .....	87
Acceso .....	89
Identidad .....	92
Participación .....	93
Conocimiento .....	95
Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	97
Anexo 1: 12 principios y prioridades de la innovación de datos responsable .....	98
Anexo 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	111
Anexo 3: Conclusiones de los informes de los socios pilotos del proyecto .....	112
Anexo 4: Declaración de posicionalidad del proyecto ADJRP .....	120
Nota sobre las fuentes .....	122
Referencias bibliográficas .....	123

## Introducción

El proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (Advancing Data Justice Research and Practice, o ADJRP, por sus siglas en inglés) tiene como objetivo ampliar la comprensión de las fuerzas sociales, históricas, culturales, políticas y económicas que contribuyen a la discriminación y la desigualdad en las ecologías actuales de recopilación, gobernanza y uso de los datos. En esta guía para comunidades afectadas ofrecemos orientaciones prácticas para ayudar a las comunidades a implicarse en la cuestión de la justicia respecto a sus datos, sus tecnologías y sus infraestructuras digitales. Tal y como apuntamos en otras investigaciones (*Advancing Data Justice Research and Practice: An Integrated Literature Review* y *Advancing Data Justice Research and Practice: Annotated Bibliography and Table of Organisations*), el incipiente campo de la justicia de datos ha realizado, durante su breve existencia, un importante trabajo consistente en iluminar la forma en que ciertas condiciones históricamente arraigadas de asimetría de poder, desigualdad, discriminación y explotación contaminan los procesos de producción, extracción y uso de datos. El proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP) ofrece un marco conceptual y una guía para ampliar este campo de estudio y su aplicación.

### ¿Qué aparece en esta guía?

Esta guía proporciona información útil para las comunidades que desean aplicar los principios y prioridades de la justicia de datos. En una primera sección presentaremos el proceso que hemos desarrollado para producir esta guía, sus destinatarios y destinatarias y el contexto del proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP). Para facilitar la lectura a quienes carecen de conocimientos técnicos previos o a quienes tienen necesidad de ampliarlos, explicaremos luego los conceptos clave en materia de datos e inteligencia artificial. Esta sección responderá a cuestiones sobre qué son los datos, los diferentes tipos que existen y los usos que se dan en modelos de inteligencia artificial (IA) o aprendizaje automático (AA), conceptos clave adicionales en torno a los datos y las etapas del ciclo de vida de la IA. En la siguiente sección contaremos la historia del incipiente campo de la justicia de datos, desde sus discusiones iniciales a los intentos más recientes de repensar lo que significa la justicia de datos. Esta sección incluirá una exposición de las intervenciones que hemos llevado a cabo con partes interesadas de todo el planeta para desarrollar una concepción rica en matices y pluralista y concluirá con una descripción de los seis pilares de la justicia de datos en torno a los cuales gira esta guía. Pasaremos luego a exponer algunas de las maneras en que las comunidades podrían comprometerse con la justicia de datos en relación a su pasado, su presente y su futuro. En la sección siguiente, ejemplificaremos cómo estos seis pilares de la justicia de datos se están llevando a la práctica por parte de organizaciones en todo el mundo que se dedican directa o indirectamente a propiciar la justicia de datos.

Dependiendo de su capacidad de impacto y de la escala y el contexto en que son realizadas, las actividades que involucran datos pueden llevarse a cabo de tal forma que consigan asegurar la participación de las partes interesadas. Con el objetivo de que sea así, la siguiente sección aporta una explicación del proceso de implicación de las partes interesadas y de los pasos que incluye: exploración preliminar del contexto, estudio de políticas y análisis de partes interesadas, reflexión sobre la posicionalidad y, por último, determinación de objetivos y métodos de la participación de las partes interesadas. En esta sección se exponen las considera-



ciones relativas a la participación comunitaria interna (es decir, la participación dentro de una comunidad), así como diferentes perspectivas que servirían para implicar a partes externas (como informar o influir en actividades externas). Se exponen también otras consideraciones que deben realizarse a la hora de implicarse en procesos de participación dirigidos externamente (por ejemplo, en aquellos en que las comunidades sean invitadas a participar en procesos iniciados por promotores o legisladores). Por último, la sección final presenta las preguntas guía que ayudarán a las comunidades a abordar aquellas preocupaciones/cuestiones que pudieran surgir sobre datos, infraestructuras digitales y áreas afectadas de la vida civil, pública y privada, con respecto a las dimensiones pasadas, presentes y futuras de la vida de la comunidad y en relación a los seis pilares de la justicia de datos.

En este documento hay cuatro anexos. El primero desarrolla los doce principios y prioridades de la innovación responsable. Pretendemos con ello proporcionar a las personas pertenecientes a las comunidades afectadas que están implicadas de forma crucial en proyectos de datos, políticas de datos o actividades relacionadas con los efectos de la recopilación y uso de datos, una herramienta para acceder al conocimiento y la comprensión de ciertos derechos humanos, libertades fundamentales y valores prioritarios que podrían estar siendo afectados por dichos proyectos, políticas o actividades. Este listado se basa en diversas cartas, declaraciones y convenciones para estimular la reflexión crítica sobre qué derechos, libertades y valores importantes podrían verse afectados por su actividad. El segundo anexo proporciona como referencia la lista de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que cuando aquellos sistemas de datos que afectan a las comunidades se implementan equitativamente y de forma que promueven la justicia de datos, se promueven también los ODS (en las preguntas guía se incluye un conjunto de indicaciones generales al respecto). El tercer anexo recoge algunas de las conclusiones que hemos alcanzado sobre este proyecto y sobre los pilares de la justicia de datos a partir de los excelentes informes elaborados por nuestros socios pilotos del proyecto. Hemos incluido también, como cuarto anexo, la declaración de posicionalidad elaborada por el equipo de “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP) al iniciar nuestro camino en este proyecto.

## ¿Cómo se elaboró esta guía?

Esta guía es el resultado de las conclusiones de la investigación del proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP) y se elaboró con aportaciones de nuestro Consejo Asesor, de nuestros socios pilotos del proyecto y de expertos/as y socios/as de la GPAI, CEIMIA y de todo el mundo. La guía fue publicada en marzo de 2022 como borrador de consulta. Con el uso de la web digital decidim.org, propiciamos una plataforma en la que los lectores y las lectoras podían contestar a una encuesta sobre la usabilidad, accesibilidad y eficacia de esta guía, así como enviar sugerencias de mejora en cuanto a contenido y presentación. Así, los contenidos que aquí presentamos incluyen los comentarios recibidos durante el período de consulta, que tuvo lugar entre marzo y mayo de 2022.



## Destinatarios

Esta guía ha sido diseñada para comunidades que están o podrían estar siendo afectadas por proyectos de datos, tecnologías basadas en datos o infraestructuras tecnológicas. Su objetivo es proporcionar a las comunidades una comprensión de la justicia de datos para permitirles examinar y cuestionar prácticas perniciosas con respecto a los datos, así como desarrollar perspectivas con las que obtener beneficios equitativos para sus comunidades. La guía contiene orientaciones prácticas, explicaciones sobre el contexto y marcos conceptuales con los que poder valorar y abordar muchas de las complejas problemáticas que presentan las sociedades interconectadas de la actualidad.

## Contexto del proyecto

**Concepto clave: comunidad:** El término “comunidad” se refiere a un grupo de personas con características compartidas, por ejemplo, una “comunidad de lugar” (un grupo de personas que vive o trabaja en la misma área geográfica) o una “comunidad de interés”, que une a personas a través de actividades compartidas, identidades, intereses o preocupaciones. Mientras que algunas comunidades se localizan en un lugar concreto, otras se encuentran geográficamente dispersas (es decir, personas que comparten actividades, identidades, intereses o preocupaciones que viven en lugares alejados). También es importante destacar que, como norma general, cada persona pertenece a más de una comunidad (por ejemplo, alguien puede pertenecer a una comunidad local relativa al lugar en el que vive y también a otras comunidades formadas en torno a intereses, características identitarias o aficiones). Es más, las comunidades raramente son homogéneas en cuanto a intereses y experiencias, de modo que es importante prestar atención a las dinámicas de poder y las desigualdades que se dan en el seno de cada comunidad, teniendo presente que cada uno de sus integrantes por separado presentarán una variedad de experiencias, intereses y perspectivas diferentes.

El proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP) pretende iniciar una nueva corriente de investigación académica sobre la justicia de datos y su puesta en práctica. Usamos para ello una mirada decolonial que alberga una pluralidad de perspectivas y de conocimiento situado, con el propósito de ir más allá del marco anglo europeo; todo ello desde la convicción de que las relaciones actuales de poder que se dan entre las sociedades del planeta, así como las que se dan dentro de cada una de ellas, no son inevitables. A pesar de su corta existencia, tanto el movimiento que propugna la justicia de datos como las prácticas transformadoras que se describen en esta guía se alimentan de una larga historia de planteamientos críticos, y de la energía de otros movimientos en favor de la justicia social de todo el mundo. Es esencial darle un enfoque ampliado, inclusivo y decolonial a la investigación y la práctica de la justicia de datos puesto que vamos a abordar los múltiples riesgos, daños y oportunidades que presenta la datificación a escala planetaria.



## Perspectivas desde el terreno

A lo largo de estas guías resaltaremos las “Perspectivas desde el terreno” de nuestras socios pilotos del proyecto. Cada una de ellas dirigirá la atención de nuestros lectores y nuestras lectoras a las dificultades específicas que afrontan comunidades de todo el planeta, desde los/as migrantes y refugiados/as a comunidades indígenas y trabajadores/as de la llamada “gig economy” (temporeros/as, free-lancers, autónomos/as, falsos/as autónomos/as, etc.). En los informes de nuestras socios pilotos del proyecto se puede encontrar una comprensión más profunda de dichas dificultades.



## Conceptos clave: datos e inteligencia artificial

En esta sección explicamos algunos conceptos técnicos que se abordan en esta guía, incluidos los componentes de la inteligencia artificial y los elementos del ciclo de vida de un proyecto de aprendizaje automático. Comenzaremos con una definición de “los datos”.

### ¿Qué son los datos?

El Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI define los datos usados en un contexto digital como “datos digitales”, dado que a menudo es a lo que nos referimos al hablar de innovación basada en datos, especialmente en el contexto de la IA.<sup>1</sup> Los datos digitales pueden presentar muchas formas, pero una manera de agruparlos que usan organismos de normalización como ISO 2015<sup>2</sup> es la “representación de la información”. Así, datos digitales serían, por ejemplo, esas informaciones concretas que han sido representadas de forma digital: temperaturas diarias, precios, los nombres de las personas involucradas en un proyecto, las ciudades de Asia, etc. Estos ejemplos ilustran la diversidad de datos que se recopilan.

Rob Kitchin, en *La revolución de los datos*, explica que los datos pueden ser, según su naturaleza, representativos, implícitos o derivados.<sup>3</sup> Los datos representativos son los que se presentan como medidas, como sucede con la temperatura o la altura de una persona, los datos implícitos son el resultado de la ausencia de datos mientras que los derivados se obtienen combinando otras formas disponibles de datos para producir nuevo conocimiento.



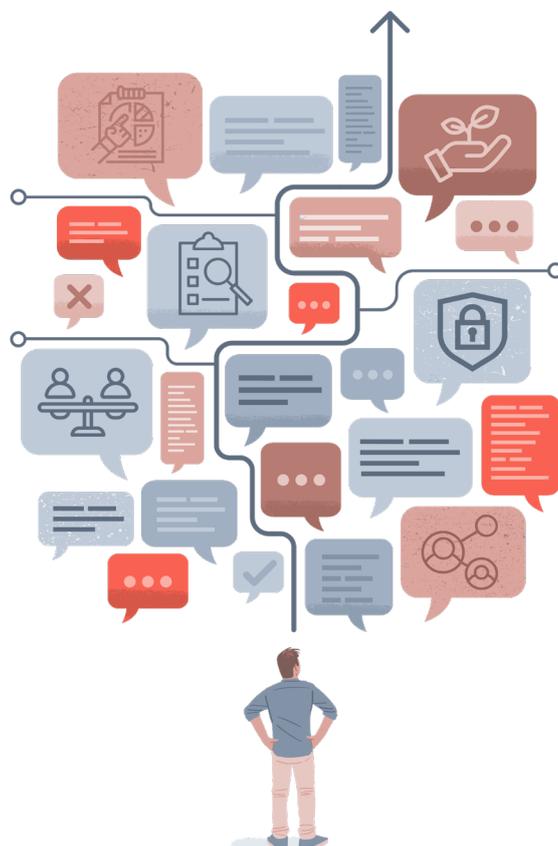
Figura 1: Visualización de la escala y complejidad de las fuentes de datos

<sup>1</sup> Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI, 2020

<sup>2</sup> ISO, 2015

<sup>3</sup> Kitchin, 2014

En los últimos veinte años los datos han sido definidos de muchas maneras. Our Data Bodies (Nuestros Cuerpos de Datos), un equipo de investigación centrado en los procesos de recopilación, intercambio, y almacenamiento de información digital de las comunidades, define los datos como “hechos, detalles, estadísticas o cualquier otra información recopilada para su análisis o para ser usada como referencia”.<sup>4</sup> La Comisión Estadística y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas define los datos como “la forma de representación física de la información que permite la comunicación, la interpretación y el tratamiento por parte de personas o por medios automáticos.”<sup>5</sup> Otra definición la proporciona Emiliano Treré en el podcast “Data & Racial Capitalism”, donde afirma que los datos son “el material producido por un proceso de abstracción del mundo (...), un tipo de representación de formas que constituyen los ladrillos a partir de los cuales se crean la información y el conocimiento (...) Los datos no existen en sí mismos sino que emergen mediante este proceso de abstracción. Se toma algo de cosas y procesos, algo que no estaba previamente ahí de esa forma, y entonces los procesamos y lo convertimos en datos.”<sup>6</sup> Kitchin define los datos como “la materia prima que se produce al abstraer el mundo en categorías, medidas y otras formas de representación (números, caracteres, símbolos, imágenes, sonidos, ondas electromagnéticas, bits) que constituyen los ladrillos a partir de los cuales se crea el conocimiento y la información.”<sup>7</sup>



*Figura 2: Afrontar los retos sociales y éticos de interpretar los datos*

Aunque estas definiciones son diferentes, todas ellas tienen en común la idea central de que los datos representan y abstraen información del mundo, y el reconocimiento de que los datos pueden presentar distintas formas y ser usados y recopilados de maneras diversas. Esta base es importante para poder considerar el lugar que estas definiciones ocupan en el panorama de la justicia de datos.

<sup>4</sup> Lewis et al., 2018

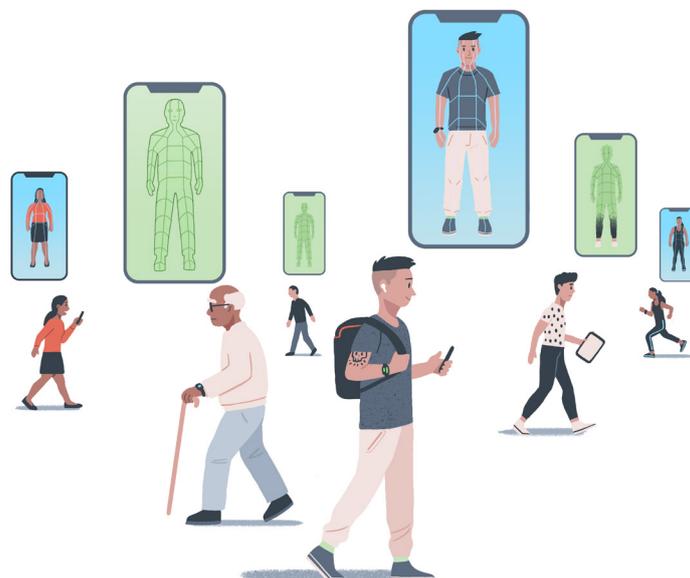
<sup>5</sup> Comisión Estadística y Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, 2000

<sup>6</sup> Kerby, 2021

<sup>7</sup> Kitchin, 2014

## Tipos de datos

Como ya hemos dicho, los datos pueden adoptar diferentes formas. Podemos establecer varias distinciones para determinar los tipos de datos: la primera es la distinción entre datos cuantitativos y datos cualitativos.



*Figura 3: Omnipresencia de las mediciones  
en entornos de dispositivos inteligentes interconectados*

Los datos cualitativos son datos descriptivos que en lugar de medirse se observan. Ejemplos de datos cualitativos son los colores y los nombres, mientras que los datos cuantitativos son datos medibles y cuantificables, como pueden ser las notas de exámenes y la longitud de los objetos.

La siguiente diferencia entre tipos de datos la encontramos en si están estructurados, no estructurados o parcialmente estructurados. Los datos estructurados responden a un propósito específico y están organizados en categorías claramente definidas. Datos estructurados pueden ser estadísticas oficiales, resultados organizados de encuestas o también hojas de cálculo de datos administrativos y operacionales. Los datos estructurados pueden consultarse, procesarse y visualizarse de forma directa. En cambio, los datos no estructurados suelen ser datos generales y variados a los que no se les ha dado una forma concreta con categorías definidas. La mayoría de los datos que existen en el mundo son no estructurados, por ejemplo, el conjunto de imágenes y videos de internet, los datos de audio y texto generados por comunicaciones digitales o las lecturas que hace un sensor. Los datos parcialmente estructurados se encuentran entre estos dos tipos de datos. Comparten una estructura poco definida con ciertos campos que podrían usarse para organizarlos, pero, así y todo, su estructura es irregular e inconsistente.

Si pensamos en la justicia de datos, hay una consideración que resulta especialmente importante a la hora de diferenciar tipos de datos, que es la referida a los datos personales. Estos pueden incluir aquellos que identifican a una persona de forma directa o indirecta (nombre y apellidos, dirección, datos de localización y formas de identificación como el documento de identidad o el pasaporte) y que son específicos de la iden-

tividad física, fisiológica, genética, mental, económica, cultural o social. Los datos personales están definidos en el Artículo 4 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)<sup>8</sup> y descritos en el Considerando 51<sup>9</sup> como “particularmente sensibles en relación con los derechos y las libertades fundamentales, [y que] merecen especial protección (...) ya que el contexto de su tratamiento podría entrañar importantes riesgos para los derechos y las libertades fundamentales.” Por tanto, quienes usan datos personales deben proceder con especial cautela. El RGPD también define una “categoría especial de datos personales”, datos que están sujetos a protecciones adicionales y que pueden requerir el consentimiento explícito de los afectados. Como se destaca en el Artículo 9, estos incluyen “datos personales que revelen el origen étnico o racial, las opiniones políticas, las convicciones religiosas o filosóficas, o la afiliación sindical, y el tratamiento de datos genéticos, datos biométricos dirigidos a identificar de manera unívoca a una persona física, datos relativos a la salud o datos relativos a la vida sexual o la orientación sexual de una persona física.”<sup>10</sup>

El uso de datos personales entraña muchos posibles riesgos para las personas afectadas, no solo desde la perspectiva de la seguridad de datos y la privacidad, sino también desde la perspectiva de los derechos humanos, tal y como se indica en el Considerando 51.

## Datos que se usan en modelos de inteligencia artificial o de aprendizaje automático (AA)

Cada día se recopilan grandes volúmenes de datos personales. Aunque una pequeña parte de estos datos no se usa porque carecen de formato o estructura, la mayor parte se usa en modelización. El objetivo de la modelización consiste a menudo en introducir algún tipo de dato para obtener un resultado. Ejemplos típicos de modelización son “la clasificación, la predicción o la recomendación”.<sup>11</sup> La clasificación consiste en asignar un objeto o una persona a una categoría determinada. Por ejemplo: este animal en concreto, ¿pertenece al conjunto de los gatos o de los perros? La predicción consiste en usar datos del pasado para predecir una acción futura. Por ejemplo, un modelo predictivo podría usar los datos referidos a las compras que un sujeto ha hecho en el pasado en una tienda en concreto para predecir qué comprará la próxima vez. Un ejemplo de recomendación sería lo que hace una red social cuando filtra las publicaciones de los usuarios y las usuarias a quienes alguien sigue y le muestra solo las diez publicaciones con las que es más probable que interactúe.

Para poder utilizar datos en la elaboración de modelos, es necesario obtener aquellos que contengan información útil para el objetivo que se persigue. Los datos pueden recopilarse a través de encuestas, sondeos, herramientas de extracción de información de sitios web (web-scraping), cookies y muchos otros medios de los que a menudo no somos conscientes. La forma en que los datos son recopilados, procesados y utilizados, puede influir de forma importante en el resultado, tanto si es ayudar en la provisión de ayuda social como determinar qué videos es probable que te gustaría ver a continuación en función de los videos que has visto previamente. Recoger únicamente datos de determinados grupos o eliminar datos por estar en unidades incompletas o ignoradas, puede tener importantes repercusiones en el resultado global del modelo. Esto puede verse con claridad en el ejemplo de las tecnologías de reconocimiento facial que se entrenan para reconocer

---

<sup>8</sup> Unión Europea, 2016

<sup>9</sup> ICO, 2016

<sup>10</sup> European Union, 2016

<sup>11</sup> ICO & ATI, 2020



rostros de personas. En un ejemplo aportado por Joy Buolamwini y Timnit Gebru, se vio que un clasificador de reconocimiento facial obtuvo los peores resultados con los rostros femeninos de piel más oscura debido a la infrarrepresentación de estas mujeres y, en general, de las personas de piel más oscura, en las recopilaciones de datos.<sup>12</sup>



*Figura 4: Los datos presentan una variedad de problemas relativos a la identidad, la equidad y el conocimiento*

En el ejemplo anterior, debido a la falta de representación de mujeres y de mujeres de piel oscura en el conjunto de datos recopilados, el clasificador fue incapaz de reconocer sus rostros, lo cual contribuye a reforzar los patrones históricos de discriminación hacia esos grupos minoritarios. En este caso, el conjunto de datos habitualmente llamado “de entrenamiento” (un conjunto de datos que se usa para entrenar al modelo en patrones históricos), no fue suficientemente representativo y tuvo, por tanto, un efecto perjudicial. Este es un ejemplo de injusticia de datos que puede ocurrir por la forma en que los datos son recopilados, procesados y utilizados. Así pues, los métodos de recopilación de datos y la información que contienen son importantísimos y tienen repercusiones reales en aquellas personas para quienes va dirigido el resultado del modelo.

A continuación, ofreceremos una introducción a varios conceptos relacionados con el ecosistema de la innovación de datos.

---

<sup>12</sup> Buolamwini y Gebru, 2018

## ¿Cómo funcionan los sistemas IA/AA?

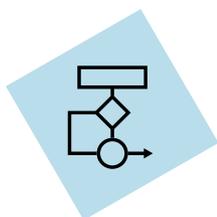
En esta sección definiremos los conceptos clave relativos al ciclo de vida de los proyectos de IA/AA y al ecosistema de innovación de datos. Estos conceptos nos servirán como base para profundizar en las consideraciones sociotécnicas de cada etapa de un ciclo de vida de IA/AA, lo que nos permitirá reflexionar de forma crítica sobre la manera en que las tecnologías basadas en datos podrán promover la justicia de datos.

### Conceptos técnicos



#### DATOS PERSONALES

Datos con los que se puede identificar directa o indirectamente a una persona. Por ejemplo, el nombre y los apellidos, la dirección, los datos de localización, formas de identificación como el documento de identidad o el pasaporte y datos relativos a la identidad física, fisiológica, genética, mental, económica, cultural o social de una persona.



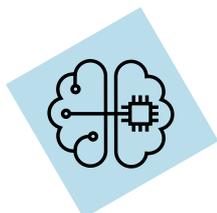
#### ALGORITMO

Proceso computacional o conjunto de reglas que se pone en funcionamiento para resolver un problema. Normalmente se usa un ordenador para ejecutar algoritmos complejos pero un ser humano puede también desarrollar un proceso algorítmico, como cocinar siguiendo una receta o usar una fórmula matemática para resolver una ecuación.



#### APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (AA)

Tipo de computación que se usa para detectar patrones en los datos y hacer predicciones de resultados para un caso concreto. La palabra “aprendizaje” puede llevar a confusión porque un ordenador no aprende de la misma forma en que lo hacemos las personas. Lo que hace un ordenador es encontrar similitudes y diferencias en los datos mediante un ajuste continuo de sus parámetros (a menudo llamado “entrenamiento”) con el objetivo de construir un modelo de esos datos. Cuando cambian los datos de entrada, el modelo resultante cambia a su vez, y así el ordenador aprende a detectar nuevos patrones. Esto se consigue (normalmente, aunque no siempre) aplicando una fórmula matemática a grandes cantidades de datos de entrada. El modelo que se obtiene puede ser usado para tomar decisiones, hacer predicciones, clasificaciones, etc.



#### INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

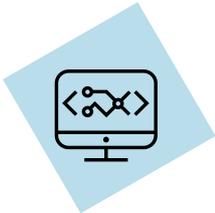
En las últimas décadas, la IA ha sido definida de muchas maneras, pero en este manual nos limitaremos a describir lo que hace, es decir, el papel que desempeña en el mundo de las personas: los sistemas de IA son modelos algorítmicos que ejecutan funciones cognitivas o perceptivas que previamente eran exclusivas de personas capaces de pensar, juzgar y razonar.





## BIG DATA

Conjuntos enormes de datos que a menudo requieren un gran volumen de almacenaje y que contienen grandes cantidades de datos cualitativos útiles para revelar patrones o tendencias. Los datos contenidos en estos grandes conjuntos pueden abarcar diferentes tipos (por ejemplo, números, palabras, imágenes), y pueden ser específicos para cierto propósito y presentarse en forma de tabla (datos estructurados) o bien pueden ser generales y variados (datos no estructurados).



## CIENCIA DE DATOS

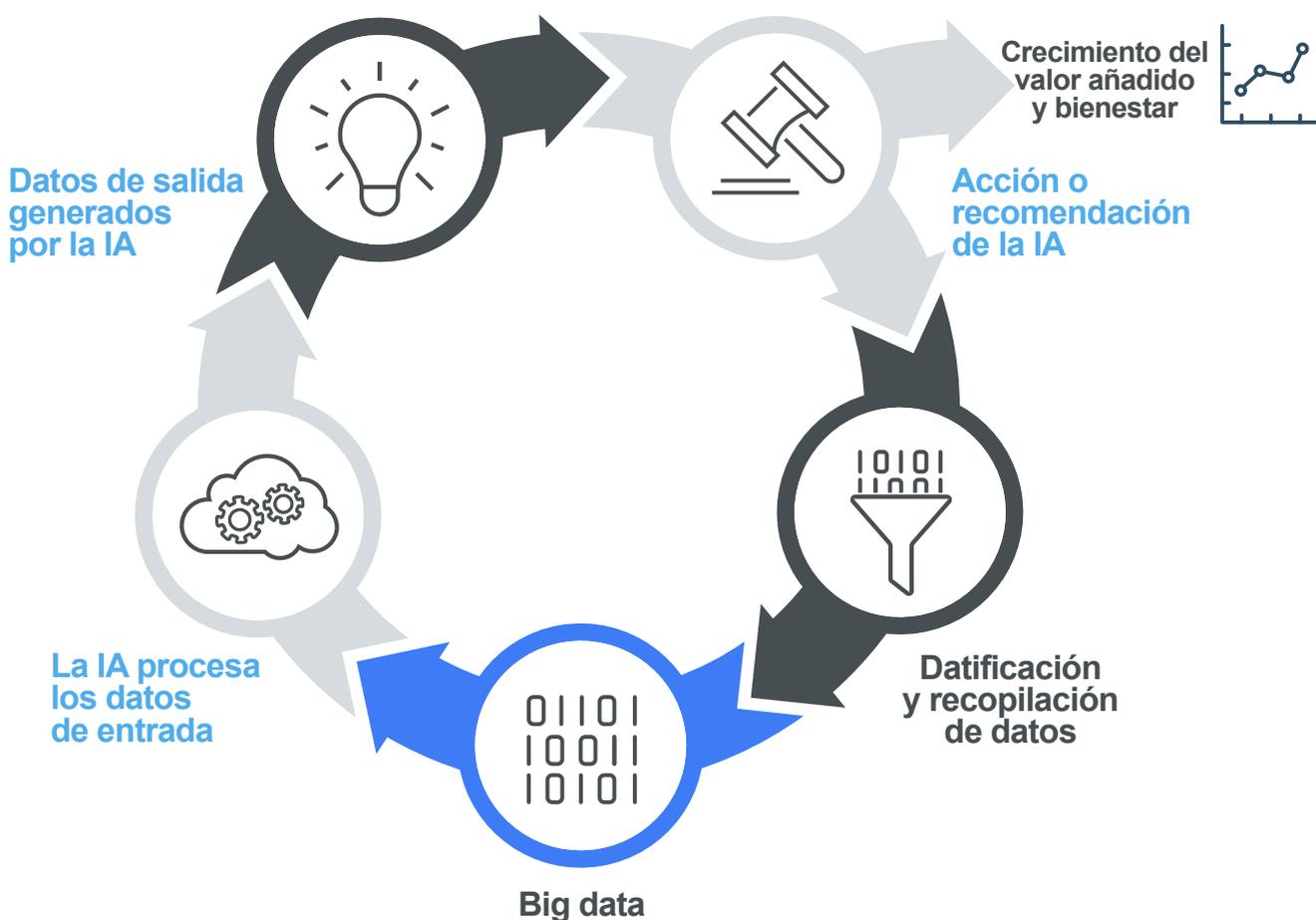
Campo de estudio que incluye elementos de varias disciplinas incluyendo la ciencia computacional, las matemáticas, la estadística y las ciencias sociales, y cuyo propósito generalmente es extraer conocimiento y patrones a partir de conjuntos de datos para plantear y dar respuesta a una pregunta o problema concretos.



## INTERPRETABILIDAD

Si un ser humano es capaz de identificar cómo una IA o un sistema de aprendizaje automático toma una decisión, o de explicar por qué se ha comportado de cierta manera, entonces el sistema puede ser calificado de interpretable. La interpretabilidad puede también referirse a la transparencia de los procesos mediante los cuales se ha desarrollado el sistema.

La ilustración que se muestra a continuación, adaptada del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de datos de la GPAI y de la OCDE, refleja el ciclo de vida de los datos de forma más amplia ilustrando los puntos en los que se da la recopilación de los datos, su entrada en el sistema de IA y la producción de datos de salida que puedan conducir a algún tipo de acción o recomendación. Para ilustrar uno de estos pasos nos centraremos en la flecha que va de “Datos de salida generados por la IA” hasta “Acción o recomendación de la IA”. El nivel de implicación humana presenta muchos posibles problemas para la justicia de datos. ¿Participan personas durante todo el proceso como supervisores/as de la creación del sistema de IA o hay muy poca participación humana? Esta segunda opción supondría que en el proceso de toma de decisiones basado en la IA se hubiera anulado el papel que una persona debería tener como responsable. El espacio intermedio entre las fases “Datos de salida” y “Acción o recomendación” puede ser determinante en la gravedad del impacto sobre las comunidades. Por eso, consideraciones como estas son increíblemente importantes cuando hablamos de promover la investigación y la práctica de la justicia de datos.



*Imagen adaptada del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI y la OCDE 2015<sup>13</sup>*

La ilustración que se muestra a continuación, adaptada del Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de datos de la GPAI y de la OCDE, refleja el ciclo de vida de los datos de forma más amplia ilustrando los puntos en los que se da la recopilación de los datos, su entrada en el sistema de IA y la producción de datos de salida que puedan conducir a algún tipo de acción o recomendación. Para ilustrar uno de estos pasos nos centraremos en la flecha que va de “Datos de salida generados por la IA” hasta “Acción o recomendación de la IA”. El nivel

<sup>13</sup> Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Datos de la GPAI, 2020

## Ciclo de vida del proyecto

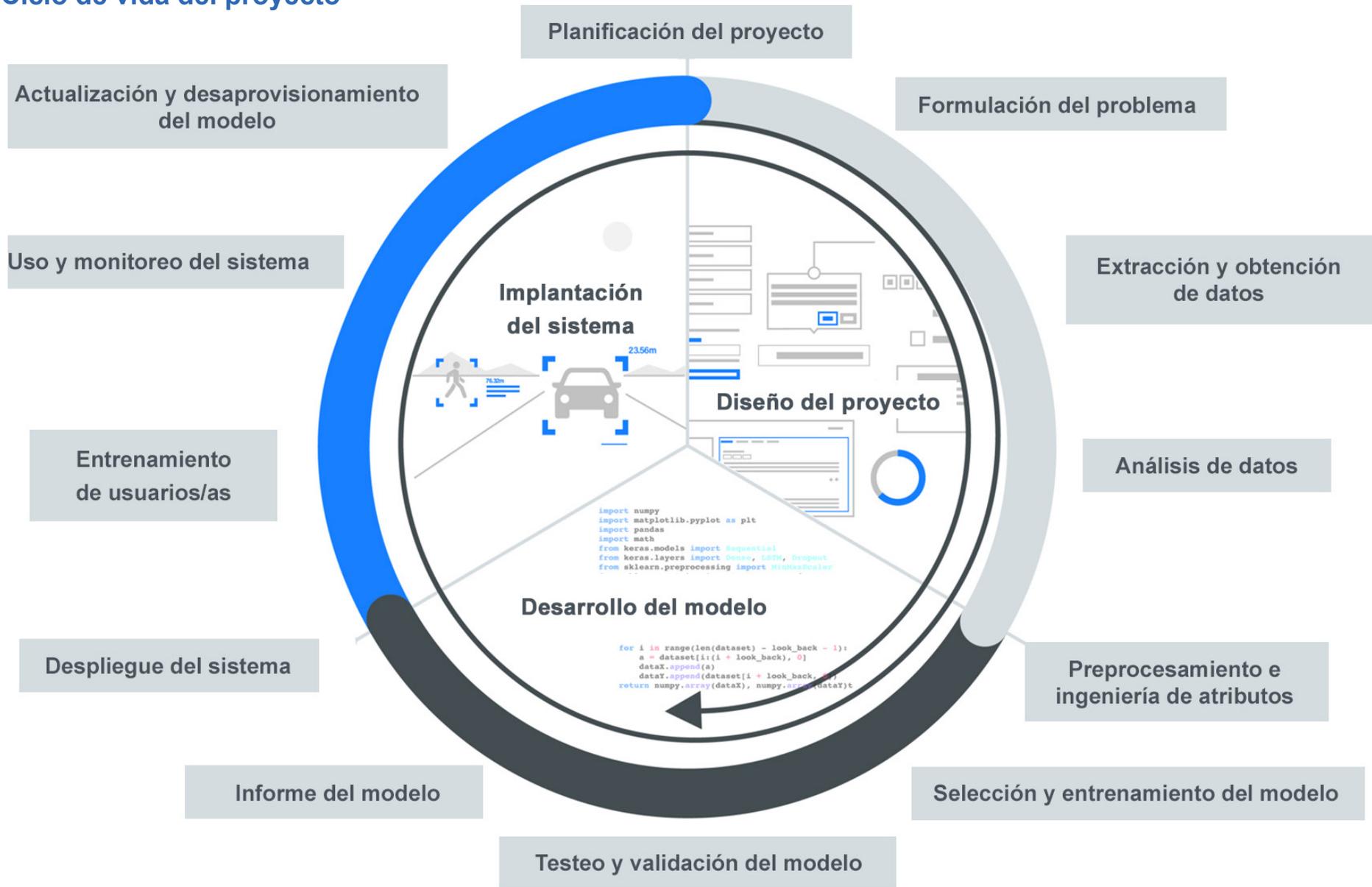


Figura 5: Representación del ciclo de vida de IA/AA



# Etapas del ciclo de vida de la IA

## DISEÑO



### Planificación del proyecto

El equipo que lleva a cabo un proyecto debe decidir desde el principio cuáles son sus objetivos. En esta fase, las tareas pueden incluir actividades para implicar a las partes interesadas, evaluaciones de impacto más amplias, planificación de las etapas clave del proyecto o una evaluación de los recursos y capacidades del equipo o la organización. Por ejemplo, imaginemos que el equipo debe decidir si utilizar o no una aplicación de IA en un entorno agrícola para predecir qué campos serán más cultivables en los próximos cinco años y cuál será el posible rendimiento de dichos cultivos. Esta planificación le permitirá reflexionar sobre las cuestiones éticas, socioeconómicas, jurídicas y técnicas antes de invertir recursos en el desarrollo del sistema.

### Formulación del problema

El equipo tiene que determinar qué problema abordará su modelo, y también qué datos de entrada se necesitan y con qué fin. Debe tener en cuenta las implicaciones éticas y jurídicas de los usos que van a darse a los datos y proporcionar una descripción exhaustiva de sus consecuencias, tanto previstas como no previstas. Por ejemplo, imaginemos que el equipo ha determinado que el tema general del proyecto será el rendimiento de los cultivos. Ser más precisos en la formulación del problema ayuda a identificar una cuestión específica que puede abordarse a través de los datos y a garantizar que el resultado se ajustará a consideraciones éticas y legales, como la diversidad o el uso de la tierra.



### Extracción u obtención de datos

Esta etapa comprende los procesos mediante los cuales se recopilan datos para el problema en cuestión. La extracción de datos puede hacerse mediante procesos de web scraping o registro de datos a través de encuestas o similares, mientras que la obtención se realiza formalizando acuerdos legales para obtener conjuntos de datos ya existentes. En nuestro ejemplo, el equipo ha decidido que su problema consistirá en determinar los factores importantes para predecir el rendimiento de las cosechas en una determinada temporada agrícola. Deciden para ello solicitar datos a un organismo gubernamental y a cooperativas agrícolas, lo cual requerirá acuerdos legales de intercambio de datos.



## Análisis de datos

En esta fase, el equipo debe empezar a inspeccionar los datos, lo cual consistirá principalmente en un trabajo exhaustivo de análisis exploratorio de datos (AED). El AED consiste en comprender la composición de los datos a través de la visualización y el resumen estadístico. Algunas de las preguntas que se plantean en esta fase son: ¿Faltan datos (los datos son incompletos)? ¿Hay valores atípicos (aparecen datos inesperados)? ¿Los conjuntos están desequilibrados (datos desequilibrados)? ¿Se da correlación? En el ejemplo, el equipo debe crear visualizaciones para comprender aspectos como la distribución de los tipos de cultivo en las explotaciones, las condiciones meteorológicas o los niveles de pH del suelo, así como para determinar qué datos faltan.



## DESARROLLO

### Preprocesamiento e ingeniería de atributos

La fase de procesamiento previo suele ser la que necesita más tiempo en el ciclo de vida de la IA. Incluye tareas como la limpieza de datos (reformateo o eliminación de información incompleta) y la manipulación de datos (transformación de los datos en un formato propicio para la modelización), entre otros procesos que contribuyen a la formación del modelo. Por ejemplo, durante el procesamiento previo, los/as integrantes del equipo se dan cuenta de que los niveles de pH del suelo aparecen como datos numéricos y al mismo tiempo como cadenas de texto, lo que causaría problemas al ejecutar el modelo. Deciden hacer que todos los datos de niveles de pH sean del mismo tipo transformando los datos de cadenas de texto en datos numéricos.



### Selección y entrenamiento del modelo

El modelo debe seleccionarse de tal manera que resulte útil para problema que se ha determinado. Los tipos de modelos varían en complejidad; sin embargo, para seleccionar el modelo hay que tener en cuenta otros factores como los tipos de datos, la cantidad que existe y su disponibilidad. Los modelos que carecen de la suficiente complejidad corren el riesgo de subajustarse a los datos (o de no poder interpretarlos correctamente). Además, para evitar el fenómeno del sobreajuste, en el procesamiento previo los datos se dividen en datos de entrenamiento y datos de prueba. El sobreajuste se produce cuando el modelo es demasiado dependiente de los datos de entrenamiento y es incapaz de ajustarse a nuevos datos "no vistos", por lo que no podrá hacer predicciones correctas sobre datos de entrada que no estaban en el conjunto de entrenamiento. Los datos de entrenamiento se utilizan para perfeccionar los parámetros del modelo seleccionado. En nuestro ejemplo, el equipo ha decidido emplear un modelo de regresión lineal para utilizar datos pasados con el fin de predecir el rendimiento futuro de los cultivos. Querían un modelo que fuera interpretable para poder explicar los resultados en su totalidad, por lo que les pareció conveniente elegir una técnica sencilla como la regresión lineal.





## Testeo y validación del modelo

Después del entrenamiento, el modelo se ajusta poniéndose a prueba con datos "no vistos". Las pruebas de validación se utilizan para ajustar aspectos más complejos del modelo (como los hiperparámetros que rigen la forma en que aprende el modelo) y suelen elaborarse dividiendo de antemano el conjunto de datos en tres partes, por ejemplo, 60% de datos de entrenamiento, 20% de datos de prueba y 20% de datos de validación. Durante la validación se modifican los elementos de la arquitectura del modelo necesarios para mejorar su rendimiento. Por ejemplo, el equipo ejecuta el modelo y se da cuenta de que el número de variables incluidas está provocando un sobreajuste. El equipo decide, por tanto, añadir un término de regularización (uno de los métodos que existen para reducir el error del modelo) con el fin de eliminar las variables irrelevantes. A continuación, el modelo se prueba con datos desconocidos para imitar su aplicación en el mundo real y confirmar así su rendimiento y precisión.

## Informe del modelo

Después de que el equipo entrene, valide y pruebe el modelo, debe elaborarse un informe de evaluación (que debe incluir diversas mediciones sobre su rendimiento y valoraciones de impacto) junto con un registro detallado de su flujo de trabajo, de manera que pueda plantearse un debate transparente y de calidad sobre los resultados del modelo. Por ejemplo, para completar la fase de desarrollo, el equipo debe documentar diversas mediciones de rendimiento de su modelo junto con los procesos que han sido necesarios para llegar a su implementación actual, incluido el procesamiento previo y la decisión de añadir un método de regularización en la fase de testado y validación.



## Entrenamiento de usuarios

Los responsables de aplicar el sistema deben ser entrenados para ser capaces de comprender su lógica interna y de explicar sus resultados en un lenguaje sencillo a las personas que lo usarán para tomar decisiones, así como de juzgarlo de forma independiente e imparcial para calibrar la calidad, fiabilidad e imparcialidad de sus resultados. Por ejemplo, una vez que el equipo haya formado a determinados usuarios/as del sector agrícola en el uso de su modelo, éstos podrán ofrecer retroalimentación sobre si el sistema les parece útil, fiable y preciso, entre otros parámetros.



## Uso y monitoreo del sistema

Una vez que el equipo ha implantado el modelo, debe ser supervisado para garantizar que sigue cumpliendo el objetivo deseado, que se utiliza de forma responsable y dentro del ámbito previsto y que responde a las condiciones emergentes del mundo real. Por ejemplo, el equipo se da cuenta de que un organismo de certificación y normalización ha publicado una nueva variable para medir la calidad del agua. Esto podría causar una falta de normalización en los datos, ya que no era una variable incluida originalmente en el conjunto de datos de entrenamiento. Así, deciden incorporar este cambio al modelo para mantenerse al día de las normas y prácticas agrícolas.

# DESPLIEGUE

## Llevar el modelo a producción

La siguiente etapa del ciclo de vida de la IA consiste en aplicar el modelo entrenado en el mundo real. Esta implementación a la realidad permite incorporar el modelo a un sistema más amplio. El modelo implementado procesa los nuevos datos para servir al propósito previsto en la fase de diseño. Por ejemplo, el equipo del proyecto ha visto que el modelo de cosechas está listo para ser utilizado. A continuación, deciden ponerlo a disposición de varias cooperativas agrícolas y les piden que lo utilicen con sus datos para comprobar así si realmente proporciona información útil.



## Actualización y desaprovisionamiento del modelo

Con el paso del tiempo, el modelo puede perder eficacia; esto obligará al equipo de supervisión a revisar las etapas anteriores de la fase de desarrollo, incluidas la selección y el entrenamiento del modelo. Si se requieren cambios más significativos, puede ser necesario desaprovisionar el sistema, con lo que el proceso de diseño se volvería a iniciar en la fase de planificación. Por ejemplo, imaginemos que el equipo ha tenido que volver a entrenar el modelo varias veces a partir de nuevas variables y conjuntos de datos no normalizados: el equipo debe hacer un seguimiento constante del modelo, pero, al mismo tiempo, debe estudiar opciones alternativas, incluido el desarrollo de un nuevo sistema.



de implicación humana presenta muchos posibles problemas para la justicia de datos. ¿Participan personas durante todo el proceso como supervisores/as de la creación del sistema de IA o hay muy poca participación humana? Esta segunda opción supondría que en el proceso de toma de decisiones basado en la IA se hubiera anulado el papel que una persona debería tener como responsable. El espacio intermedio entre las fases “Datos de salida” y “Acción o recomendación” puede ser determinante en la gravedad del impacto sobre las comunidades. Por eso, consideraciones como estas son increíblemente importantes cuando hablamos de promover la investigación y la práctica de la justicia de datos.

La ilustración de la página siguiente muestra las etapas del ciclo de vida de un proyecto de AI/AA. Tal y como se ve, hay muchas fases diferentes y a cada una de ellas les corresponden sus propias consideraciones. En las tres páginas siguientes veremos con más detalle en qué consisten cada una de las etapas y subetapas del diseño, el desarrollo y la implantación, y aportaremos ejemplos de los tipos de acciones que pueden darse durante cada etapa.

---

<sup>14</sup> Dencik et al., 2016



## Conceptos clave: justicia de datos

En esta sección ofrecemos al lector una descripción del concepto emergente y evolutivo de justicia de datos. Comenzaremos describiendo el concepto de justicia de datos y presentaremos una breve historia del mismo. A continuación, ampliaremos este concepto con una serie de “reelaboraciones” con las que redirigiremos nuestra atención desde los marcos y concepciones exclusivamente eurocéntricos de la justicia de datos a un concepto más amplio e inclusivo. A partir de ahí, presentaremos los seis “pilares” de la justicia de datos que constituyen las prioridades que sirven de guía a este proyecto y que están basadas en nuestro esfuerzo por conectar con las partes afectadas en todo el mundo.

### Los tres pilares de la justicia de datos de Taylor

Visibilidad	Participación en la tecnología	No discriminación
Acceso a la representación mediante los datos	Participación en los beneficios generados por los datos	Capacidad para cuestionar sesgos
Privacidad informativa	Autonomía en la elección de tecnologías	Prevenir la discriminación

*Taylor, 2017*

## ¿Qué es la justicia de datos?

Antes de que se iniciara la investigación contemporánea sobre la justicia de datos, todo lo relativo a las repercusiones sociales de la “datificación” y la creciente omnipresencia de las tecnologías de uso intensivo de datos, solían ser enmarcadas, por parte de los enfoques predominantes en torno a la ética y la gobernanza de datos, en términos de protección de datos, derechos individuales, privacidad, eficiencia y seguridad.<sup>14</sup> Estos enfoques tendían a centrarse en la búsqueda de soluciones técnicas a los daños que pudieran producirse en lugar de cuestionar las estructuras sociales, las decisiones humanas y las prácticas sociotécnicas que subyacen a los innumerables problemas derivados de una sociedad cada vez más “datificada”. La primera ola de estudios sobre la justicia de datos trató de superar estas limitaciones situando los retos éticos que plantea la datificación en un contexto más amplio: el de la justicia social.

<sup>15</sup> Dencik et al., 2016; Heeks y Renken, 2016; Johnson, 2014

<sup>16</sup> Taylor, 2017, p. 1

<sup>17</sup> Nussbaum, 2006; Sen, 1999; Taylor, 2019

<sup>18</sup> <https://datajusticelab.org>; <https://globaldatajustice.org>

<sup>19</sup> Akbari, 2019; Cinnamon, 2019; Dagne, 2020; Kennedy et al., 2019; Kidd, 2019; Mulder, 2020; Punathambekar & Mohan, 2019



## Justicia de datos para personas refugiadas y migrantes

Las personas migrantes y refugiadas son grupos intrínsecamente vulnerables y precarios, que a menudo ocupan un espacio marginal en el imaginario de la clase política y del Estado.

Visto desde la experiencia de Pakistán, la vigilancia, datificación y exclusión de estos grupos han sido fundamentales en el proceso de construcción nacional. La gestión de varias oleadas de personas migrantes (tras la partición de la India británica, primero, y con la afluencia de poblaciones migrantes procedentes del recién independizado Bangladesh, después), ofrece una buena perspectiva del proceso de construcción nacional poscolonial. En la primera oleada resultaba esencial para la nación que los/as musulmanes/as procedentes del otro lado de la recién impuesta frontera india fueran absorbidos/as por el país, y por ello la Ley de Ciudadanía de Pakistán de 1952 ofrecía una definición amplia de quién podía reclamar la ciudadanía. Sin embargo, vemos que la práctica estatal cambia con la afluencia de personas migrantes y desplazadas tras la guerra de 1971, con la llegada de personas migrantes bihari desde Bangladesh. Muchas de estas personas migrantes siguen careciendo de ciudadanía oficial y de documentación a pesar de la firmeza con la que puede reivindicarse su ciudadanía. Una gran parte están localizados/as en asentamientos no oficiales, y sus familias siguen sin tener identificación nacional en 2022. Se enfrentan a constantes problemas con el registro en la Autoridad Nacional de Bases de Datos y Registro (NADRA), incapaces de convertirse en sujetos de datos a ojos del Estado.

La tercera oleada migratoria del país ha sido la de las personas refugiadas procedentes del otro lado de la frontera con Afganistán, a raíz de la invasión soviética en la década de 1980, que ha continuado con el gobierno talibán y la invasión estadounidense. A estas personas les ha sido sistemáticamente negada la ciudadanía, incluso cuando las generaciones siguientes han reclamado la ciudadanía legal por derecho de nacimiento. Aún así, el Estado sí ha considerado estos grupos desde el prisma de la seguridad nacional y la vigilancia: la NADRA expide tarjetas biométricas de prueba de registro (PoR) a las personas refugiadas. A pesar de estar datificadas, a estas personas se las sigue viendo con recelo: cada cierto tiempo, la NADRA lleva a cabo campañas de depuración para cancelar el registro de la documentación de personas refugiadas o de cualquier persona sospechosa de ser afgana. Se les considera un riesgo para la seguridad, y sus asentamientos no oficiales a menudo son arrasados basándose en sospechas poco fundadas de delincuencia; siempre viviendo en ese espacio liminal a pesar del registro y la datificación.

*Shmyla Khan, Fundación para los Derechos Digitales*

# Cronología de la literatura sobre justicia de datos.

2014 al presente

**Cronología de la investigación sobre justicia de datos** 2014 hasta la actualidad. La investigación sobre justicia de datos adopta enfoques cada vez más globales e interculturales, ya que los/as autores/as exploran la comprensión local y contextual de cómo la justicia social se cruza con la datificación

Presentación del Proyecto Global de Justicia de Datos en el Instituto de Derecho, Tecnología y Sociedad de Tilburg.

Lanzamiento oficial del Data Justice Lab en la Escuela de Periodismo, Medios de Comunicación y Estudios Culturales de la Universidad de Cardiff.

Dencik et al. proponen la necesidad de un marco de justicia de datos para ampliar la reflexión en torno a la datificación y que se tengan en cuenta preocupaciones que van más allá de la seguridad, la privacidad y la protección de datos. Sostienen que la búsqueda de la justicia de datos debe incluir la participación de activistas y defensores/as de la sociedad civil.

Líderes mundiales adoptan los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** en una Cumbre de la ONU. Estos objetivos proporcionan un marco importante para el uso responsable de la IA.

2021

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2020 - Se crea la **Alianza Global sobre Inteligencia Artificial (GPAI)**. Su objetivo es "salvar la brecha entre la teoría y la práctica de la IA apoyando la investigación de vanguardia y las actividades aplicadas sobre prioridades relacionadas con la IA". Los 15 integrantes fundadores de la GPAI son Alemania, Australia, Canadá, Eslovenia, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, México, Nueva Zelanda, Reino Unido, República de Corea, Singapur y la Unión Europea. A ellos se unieron en diciembre de 2020 Brasil, Países Bajos, Polonia y España.

**Linnet Taylor** define la Justicia de Datos como "equidad en la forma en que las personas se hacen visibles, se representan y se tratan como consecuencia de ser fuente de producción de datos digitales".

**Heeks y Renken** proponen un marco de justicia de datos para tener en cuenta las variaciones locales y globales en el impacto que la datificación tiene sobre personas y comunidades. Aunque la justicia de datos debe aplicarse de forma diferente en cada contexto, los derechos humanos y las libertades fundamentales son importantes puntos de referencia. Heeks y Renken sostienen que falta un enfoque global de este tipo.

**Johnson** identifica **asimetrías de poder** en la gobernanza y las funciones administrativas de los datos que pueden conducir a estructuras y formas de extracción coercitivas. Defiende la "justicia de la información" en el contexto de los datos abiertos como marco conceptual para abordar estas dinámicas de poder.

## Término clave: justicia social

La justicia social es el compromiso para conseguir una sociedad equitativa, justa y capaz de hacer frente a las causas profundas de la injusticia. Una sociedad equitativa y justa es aquella en la que se reconoce a todas las personas como merecedoras del mismo valor moral y donde pueden materializarse todos sus derechos fundamentales, oportunidades y posiciones.

En un mundo socialmente justo, todas las personas tienen acceso a los medios materiales necesarios para participar plenamente en la vida laboral, social y creativa porque pueden contar con una educación adecuada, condiciones de vida y de trabajo apropiadas, seguridad general, seguridad social y los demás medios necesarios para alcanzar la salud y el bienestar máximos.

La justicia social también implica el fomento de la diversidad y la paridad participativa, así como un reconocimiento pluralista de la identidad y la diferencia cultural. La lucha por la justicia social suele incluir una demanda de rendición de cuentas por las injusticias históricas y estructurales, junto con la exigencia de reparaciones y otros medios para restablecer los derechos, oportunidades y recursos a quienes se les han negado o a quienes han resultado perjudicados de cualquier otra forma.

En 2014 aparecieron varias líneas de investigación específicas sobre la justicia de datos en el mundo académico occidental que abordaban las diversas y específicas implicaciones de la “datificación”.<sup>15</sup> En 2017, Linnet Taylor puso en común estas diferentes líneas de investigación para crear un marco de justicia de datos con tres pilares fundamentales (figura 6, abajo). Con estos tres pilares, la justicia de datos pasó a entenderse como un marco conceptual basado en “la equidad en la forma en que las personas son visibilizadas, representadas y tratadas como consecuencia de su producción de datos digitales”.<sup>16</sup> El trabajo de Taylor aboga también por integrar elementos del “enfoque basado en capacidades” de la justicia social, tomado de la obra de Amartya Sen y Martha Nussbaum, que se centra en el desarrollo humano y la creación de las condiciones materiales necesarias para que las personas puedan llevar a cabo todo su potencial y vivir libremente.<sup>17</sup>

Desde la publicación del marco conceptual de justicia de datos de Taylor de 2017, se han multiplicado los estudios. Se han creado instituciones especializadas, como el Laboratorio de Justicia de Datos de la Universidad de Cardiff y el Proyecto Global de Justicia de Datos del Instituto de Derecho, Tecnología y Sociedad de Tilburg.<sup>18</sup> El concepto de justicia de datos se ha interrelacionado en diversos contextos mundiales concretos, como la actuación policial en Irán, el activismo en Sudáfrica, la agricultura indígena en África, el trabajo humanitario tras el terremoto de Nepal, etc.<sup>19</sup> Estas investigaciones académicas sobre la justicia de datos darán forma a este trabajo, al tiempo que otras perspectivas, recogidas a través de nuestros socios pilotos del proyecto, nuestra encuesta sobre justicia de datos y nuestra revisión bibliográfica adjunta, ampliarán aún más esta definición.

---

<sup>20</sup> Haraway, 1988



## Repensar la justicia de datos

Un objetivo central de esta guía es desplazar la idea de la justicia de datos desde las perspectivas predominantes, eurocéntricas y del “Norte Global”, hacia una visión más inclusiva. Este cambio de perspectiva opera entre tres dimensiones: espacial, temporal y profesional.

Desplazar la perspectiva espacial de la justicia de datos significa alejar el “dónde” de la justicia de datos de los enfoques prácticos y de investigación que surgen de los actuales centros de poder social y económico. Este desplazamiento intenta dar cuenta de los significados y valores que existen más allá del Norte Global, así como de las voces marginadas dentro de las sociedades del Norte Global. De este modo, la investigación y la práctica de la justicia de datos se enriquecen con marcos de conocimiento sociocultural que los/as académicos/as y profesionales occidentales suelen pasar por alto. La reubicación espacial de la justicia de datos pretende promover un mayor intercambio de ideas y experiencias en la investigación y la práctica de la justicia de datos, intercambio que resulta particularmente importante a la luz del continuo fracaso de los enfoques predominantes para remediar los importantes desafíos ecológicos y distributivos a los que se enfrenta el mundo. Nuestro objetivo aquí es crear las condiciones para una paridad participativa, de modo que ciertos conocimientos cruciales que hasta el momento han sido en gran medida excluidos puedan ahora ocupar el centro de la reflexión.

Recolocar la perspectiva temporal de la investigación y la práctica de la justicia de datos supone abordar el “cuándo” de la justicia de datos, reconociendo sus raíces en historias de justicia e injusticia social, incluidas aquellas cuya relación con los datos y las infraestructuras digitales puede no resultar inmediatamente obvia. La injusticia de datos no es un fenómeno novedoso asociado exclusivamente a la expansión tecnológica de las últimas décadas, sino que puede encontrarse en ciertos patrones culturales, políticos y socioeconómicos de desigualdad y discriminación sostenidos en el tiempo que encuentran su expresión en las sociedades interconectadas de la actualidad. Estos patrones se reflejan tanto en la construcción de datos como en su interpretación, dado que la producción de datos está definida por quienes tienen el poder de recopilarlos a gran escala y por el grado con que la autoridad acepta los resultados de la investigación y las prácticas basadas en esos datos. Uno de los objetivos de este proyecto es instar a investigadores/as y profesionales a que reconozcan la historia profunda de la datificación y a que mantengan una adecuada perspectiva crítica ante las infraestructuras y las prácticas usadas actualmente en innovación de datos.

Repensar la investigación y la práctica de la justicia de datos en sentido profesional consiste en ampliar el “quién” de la justicia de datos, superando ideas dogmáticas con respecto a quiénes son expertos en una materia para incluir y valorar la experiencia vivida y el “conocimiento situado”<sup>20</sup> de las personas y comunidades afectadas. Asimismo, implica obtener conocimiento de quienes formulan políticas y defienden los datos y de quienes participan en activismos paralelos al de la justicia de datos (como, por ejemplo, en justicia climática o justicia con respecto a la sanidad pública universal). Esta ampliación del reconocimiento de otras personas como fuentes de saber debería extenderse especialmente a quienes han sido históricamente discriminados/as, desempoderados/as y marginados/as. En coherencia con este planteamiento, este proyecto acoge y promueve una pluralidad constitutiva de fuentes de conocimiento, para que se considere por igual todo lo que puede contribuir a una innovación conceptual y política de la justicia de datos: artículos y libros académicos, resultados de la formulación de políticas, así como ensayos, declaraciones y manifestaciones de activistas.

Para más información sobre el proyecto, puede consultar su web y nuestro informe provisional.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> <https://advancingdatajustice.org>; <https://gpai.ai/projects/data-governance/data-justice/advancing-data-justice-research-and-practice-interim-report.pdf>



## Plataformización y gig economy

Tras hacerse muy famosas a mediados y finales de la década de 2010, varias plataformas de aplicación móvil empezaron a popularizarse como medio para ofrecer, a través de medios digitales, diversos servicios, como entrega de comida, transporte a domicilio y mantenimiento del hogar, iniciando así una plataformización efectiva de varios sectores de la economía. Históricamente, la India ha mantenido una división del trabajo en función de las castas, de modo que en el sector no regulado y no organizado y en los niveles inferiores del sector regulado se da una representación desproporcionada de las castas marginadas (según la Constitución de la India serían las Castas Registradas, las Tribus Registradas y las Otras Clases Atrasadas). Los trabajadores de la gig economy tampoco están sindicados/as, y la denominación técnica de “socios/as” y “contratistas” permite a la compañía agregadora eludir la normativa laboral. Esta terminología también permite a las empresas cambiar su comisión por conectarles con “clientes/as”, algo que también ha llegado a suponer un recorte de hasta un tercio. A esta precariedad se le suman los precios del combustible, que casi se han duplicado en los últimos cinco años. Los pagos e incentivos de los/as “trabajadores/as” están regulados por herramientas algorítmicas que disponen de ingentes cantidades de datos sobre los hábitos del mercado en cada una de las grandes ciudades a las que prestan servicio, incluyendo tráfico, ubicación y predicción de los hábitos, prácticas y comportamiento de los/as clientes/as. Esto permite a los algoritmos optimizar los beneficios de las empresas agregadoras fijando objetivos irreales en la concesión de incentivos y aplicando sanciones punitivas en caso de incumplimiento de estos objetivos. Los algoritmos tampoco tienen en cuenta contingencias como las condiciones meteorológicas, una complicación repentina del tráfico, errores en los mapas o fallos del cliente, por lo que el/la trabajador/a suele acabar perdiendo dinero de sus propias ganancias. Además, al haber depredado el mercado y expulsado a otros/as competidores/as que no son plataformas, a la mayoría de los/as trabajadores/as no les queda más remedio que seguir con ellas. Estos algoritmos, que carecen de control o transparencia algunos, están reforzando una antigua estructura desigual de poder y obligando a sus trabajadores/as a vivir en la marginalidad.

*Ananthu Rajagopal, Digital Empowerment Foundation*



## Colaboración de los socios pilotos del proyecto

Un elemento clave de nuestra estrategia para ampliar nuestra comprensión de la justicia de datos es nuestra asociación con los socios pilotos del proyecto de todo el mundo. Estas organizaciones fueron seleccionadas por su labor de defensa y activismo con comunidades locales en temas relacionados con el uso de medios de comunicación y tecnología, así como por su experiencia en la investigación de temas relacionados con la datificación y los derechos humanos en distintos contextos en todo el planeta. De entre más de cuarenta solicitantes de todo el mundo, se seleccionaron doce organizaciones socias de África, América, Asia y Oceanía, que han aportado perspectivas locales de incalculable valor. Sus evaluaciones críticas de los pilares de la justicia de datos y de las preguntas de reflexión para los/as responsables políticos/as, los/as desarrolladores/as y las comunidades afectadas han dado forma a nuestro trabajo y seguirán guiando las ediciones posteriores de estas directrices. En el Anexo 3 se ofrece más información sobre las relevantes aportaciones al proyecto de nuestras organizaciones asociadas.

## Análisis a partir de decidim.org

Como parte de la investigación en la que se basa esta guía, desarrollamos una plataforma de participación en línea utilizando la interfaz digital “decidim”<sup>22</sup> para permitir a personas y comunidades aportar sus puntos de vista y fundamentar nuestro trabajo en el desarrollo de una concepción inclusiva y práctica de la justicia de datos. Nuestras socios pilotos del proyecto también aportaron sus respuestas. Entre las preguntas y cuestiones planteadas se incluían algunas sobre cómo definir y situar el concepto de justicia de datos.

A partir de las conclusiones extraídas de esta participación externa, pudimos identificar lagunas en las representaciones existentes de la justicia de datos que ponen de manifiesto las tensiones entre la justicia individual y la colectiva. Los/as encuestados/as destacaron la necesidad de incluir el papel del colonialismo en el afianzamiento de las desigualdades históricas, tanto entre países y entidades como en su interior. Además, descubrimos que las definiciones existentes de la justicia de datos no dan cuenta adecuadamente de los patrones históricos, culturales y económicos de discriminación que subyacen en las sociedades y que tienen un efecto en cascada sobre la recopilación, el tratamiento y el uso de datos; ni cómo la desigualdad y la exclusión de personas y grupos pueden reproducirse, automatizarse o crearse a través de procesos y herramientas basados en datos. Los encuestados indicaron también que la justicia de datos debería incluir conceptos de acceso, comprensión y consentimiento a los procesos de recopilación de datos.



## Los seis pilares de la investigación y la práctica de la justicia de datos

El análisis de los resultados de la encuesta que hemos realizado en decidim.org, junto con nuestra exploración crítica de la importante labor conceptual que se llevó a cabo en los primeros años de la investigación académica sobre justicia de datos, las interacciones con nuestros socios pilotos del proyecto y el resto de nuestra investigación documental, nos han llevado a proponer seis pilares para la investigación y la puesta en práctica de la justicia de datos. Consisten en seis prioridades rectoras: poder, equidad, acceso, identidad, participación y conocimiento.

Aunque dichos pilares están basados en intentos anteriores de especificar el significado del término “justicia de datos” y los amplían, no se ofrecen aquí como parte de una definición en sí misma. La clave del esfuerzo que acometemos en esta guía por reorientar el planteamiento sobre la justicia de datos reside en la idea de que esta está determinada por el contexto. La justicia de datos debe entenderse, más que como una colección de principios o prescripciones abstractas, como un conjunto de prácticas y procedimientos críticos que se enfrentan a las asimetrías de poder existentes y a las estructuras sociales de injusticia o discriminación, y que permiten transformarlas. Así, en lugar de responder directamente a la pregunta “¿qué es la justicia de datos?”, los pilares pretenden ser herramientas para orientar la reflexión crítica y generar ideas constructivas sobre cómo transformar la puesta en práctica de la justicia de datos para corregir las desigualdades pasadas y presentes generadas por los datos, con el fin de construir un futuro social y biosférico más justo.



Figura 7: Los seis pilares de la justicia de datos

## Soberanía de datos maorí

La soberanía de datos maorí hace referencia a los derechos e intereses intrínsecos que tienen los/as maoríes en relación con la recopilación, propiedad y aplicación de los datos maoríes.

Antes de la existencia de los datos digitales, los datos maoríes se transmitían de generación en generación (de familias, grupos, clanes y tribus) a través de diversas formas orales, de aspectos geográficos, en el arte material y en tallas que había en casas, en piedra, en madera y a través de tatuajes. El colonialismo se hizo con el control de la mayoría de nuestras tierras y recursos naturales y asimiló gran parte de los conocimientos que proporcionaban nuestros datos a pesar de que Nueva Zelanda contaba con dos documentos constitucionales, He Whakaputanga (1835) y Te Tiriti o Waitangi (1840), que reconocían la soberanía a los y las maoríes y garantizaban la colaboración con el pueblo británico. Sólo a partir de 1975 la nueva legislación reconoció Te Tiriti.

Uno de los derechos concedidos a los/as maoríes era que tendrían plena autoridad sobre todos los elementos considerados de importancia (*taonga*). Los/as maoríes siempre han afirmado que los datos maoríes son un *taonga* y que tienen un valor significativo, igual que lo tienen los datos desde una perspectiva occidental; sin embargo, el gobierno neozelandés no pensaba lo mismo. En 2021, el Tribunal estatutario de Waitangi atendió la reclamación del pueblo maorí de que los datos son un *taonga*, en la reclamación Wai-2522 del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPPA). El Tribunal dio la razón a los/as demandantes maoríes y declaró que los datos maoríes son un *taonga* y que así debe reconocerlo el gobierno de Nueva Zelanda.

Esta decisión clave ha hecho que la soberanía de datos maorí sea la única reconocida el ámbito de la soberanía de los datos indígenas, que no cuentan con la protección de un documento constitucional gubernamental. En la actualidad, el pueblo maorí colabora con el gobierno de Nueva Zelanda en diversos ámbitos para aplicar y proteger la soberanía de datos maorí.

Los/as maoríes siempre hemos tenido nuestras propias formas de proteger, almacenar y difundir nuestros datos cumpliendo con los mismos valores que aplicamos a toda nuestra sociedad, siempre a favor del bienestar colectivo, espiritual, ambiental, y social del pasado y del presente, y a favor de nuestro futuro. Aplicamos estos valores a las prácticas de datos digitales, desde el objetivo que se establece en la investigación hasta los datos y las formas en que son recopilados, analizados y usados. Reconocemos la inclusión de múltiples participantes en cada etapa del "ciclo de vida" de los datos, ya sean partes afectadas o aquellos que forman parte del ecosistema.

Esto propicia conjuntos de datos más completos y menos sesgados.

*Digital Natives Academy y su Expert Advisory Group*



## Los seis pilares determinan esta guía y nuestra investigación:

- **El pilar del poder demuestra** la importancia de comprender los niveles en los que el poder opera y cómo éste se manifiesta en la recopilación y el uso de datos en el mundo. La articulación de este pilar proporciona una base para cuestionar las fuentes de poder y despertar una conciencia crítica respecto a su presencia e influencia.
- **El pilar de la equidad** aborda la necesidad de hacer frente a las causas profundas de toda injusticia generada por los datos, así como de cuestionar las decisiones sobre su adquisición y uso, especialmente cuando su objetivo o propósito es poner a las poblaciones históricamente marginadas o vulnerables en el punto de mira e intervenir en sus vidas.
- **El pilar del acceso** muestra cómo la falta de acceso a los beneficios del tratamiento de datos debe ser un punto de partida para la reflexión sobre las repercusiones y posibilidades de cada intervención tecnológica. Todos y cada uno de los intentos de proteger los intereses de los/as más vulnerables mediante la innovación de datos debe comenzar por anclarse en la reflexión sobre las circunstancias reales y concretas de la justicia y sobre los problemas del mundo real en los que arraigan las injusticias que se viven.
- **El pilar de la identidad** aborda el carácter social de los datos y problematiza su construcción y categorización, que siempre vienen determinadas por las condiciones socioculturales y los contextos históricos de los que se derivan.
- **El pilar de la participación** promueve la democratización de la investigación científica y de la innovación en materia de datos, así como la necesidad de implicar a quienes pertenecen a las comunidades afectadas, a los/as responsables políticos/as, a los/as profesionales y a los/as desarrolladores/as para que juntos puedan articular visiones compartidas sobre la dirección con la que planificar la innovación de datos.
- **El pilar del conocimiento** implica reconocer que formas distintas de conocimiento y comprensión pueden aportar información valiosa sobre las aspiraciones, los objetivos y las justificaciones del uso de los datos, incluyendo el impacto local o específico que puede tener, para un contexto concreto, una innovación basada en el uso intensivo de datos. Incluir conocimientos y formas de ser diversos puede abrir caminos inesperados para la obtención de beneficios sociales y biosféricos, y también para maximizar el valor y la utilidad que tendría, para toda la sociedad, usar los datos teniendo en cuenta las necesidades, los intereses y las preocupaciones de todas las comunidades afectadas.



## Los pilares de la justicia de datos bajo la lupa



### Poder

#### 1. Interrogar y criticar al poder:

Las dinámicas de poder pueden estar presentes en muchos lugares diferentes y de varias maneras distintas. Por lo tanto, es importante:

**Comprender dónde opera el poder en los ecosistemas de innovación de datos.** Esto puede darse en:

- **El nivel geopolítico.** Por ejemplo, los Estados-nación de mayor nivel adquisitivo y agentes corporativos transnacionales tienen la capacidad de controlar el acceso a la tecnología y perseguir intereses particulares en la escena mundial. Al hacer esto, pueden ejercer una influencia significativa sobre qué países o regiones pueden desarrollar sus capacidades digitales y de tratamiento de datos.
- **El nivel económico y de infraestructuras.** Por ejemplo, las grandes empresas tecnológicas pueden decidir qué comunidades afectadas, a nivel nacional y mundial, pueden acceder a los beneficios de la conectividad y la innovación de datos, y pueden controlar el suministro de bienes y servicios digitales esenciales que afectan directamente al interés público.
- **Los niveles jurídico, político y normativo.** Por ejemplo, las grandes agencias internacionales de normalización y estandarización, las empresas transnacionales, las asociaciones comerciales y los Estados nacionales pueden ejercer una influencia desproporcionada a la hora de establecer políticas, normativas y reglamentos internacionales que afecten a la gobernanza de los bienes y servicios digitales y la innovación en materia de datos.
- **Los niveles organizativo y político.** Por ejemplo, gobiernos y empresas pueden controlar que la recopilación y el uso de datos se haga de forma invasiva e involuntaria, especialmente cuando la ciudadanía no tiene más remedio que utilizar los servicios que prestan gobiernos y empresas o cuando tienen que trabajar en los entornos que estos gestionan y administran.
- **El nivel cultural.** Por ejemplo, el poder puede operar a través de la manera en que las grandes empresas tecnológicas utilizan diferentes algoritmos (de rankings de relevancia, de popularidad y de predicción de tendencias) para distribuir a los/as usuarios/as en diferentes públicos o grupos digitales haciendo una clasificación potencialmente polarizante.
- **El nivel psicológico.** Por ejemplo, las empresas tecnológicas pueden utilizar servicios personalizados a través de algoritmos para modelar los deseos de los sujetos de datos que les interesen. Esto puede propiciar el control o la manipulación del comportamiento de los/as consumidores/as, pero también puede desempeñar un papel activo y, en ocasiones, perjudicial, en la formación de la identidad de las personas, su bienestar mental y su desarrollo personal.



**Comprender cómo se manifiesta y se materializa el poder en la recopilación y el uso de los datos en el mundo. El poder puede aparecer en la vida cotidiana de diversas maneras.** Por ejemplo:

- **Poder de decisión.** Una persona o una organización A tiene poder sobre B en la medida en que A puede conseguir que B haga algo que de otro modo no haría. El poder de decisión se observa, por ejemplo, en la forma en que los organismos públicos recopilan y utilizan datos, bien para elaborar modelos predictivos de riesgo acerca de ciudadanos/as y de otros sujetos, bien para asignar prestaciones de servicios sociales, y luego actuar sobre la base de los resultados algorítmicos correspondientes.
- **Poder para influir en la planificación.** Una persona o una organización A tiene poder sobre B en la medida en que A determina la planificación a la que B debe ajustarse en virtud del control de A sobre los términos de participación, que establecerán que las opciones reales de acción están dentro de la esfera de influencia e interés de A. El poder de influir en la planificación implica que A puede reducir el comportamiento posible de B al abanico de posibilidades que para A son aceptables, tolerables o deseadas. Este tipo de poder aparece explícitamente, por ejemplo, en la práctica conocida como “captura del regulador”, por la que las grandes corporaciones tecnológicas se aseguran de que su actividad permanezca poco regulada mediante prácticas agresivas de lobby y de intervención legal.
- **Poder ideológico.** Este tipo de poder se ejerce cuando las percepciones, concepciones y preferencias de las personas son moldeadas por un sistema de ideas o creencias de tal forma que les lleva -a menudo, en contra de sus propios intereses- a aceptar o incluso acoger con satisfacción su posición en el orden social y la jerarquía de poder existentes. Por ejemplo, determinadas redes sociales y plataformas de internet mantienen como prioridades la “captura de atención” y “maximizar el tiempo que pasan los/as usuarios/as frente a la pantalla”. Estos objetivos pueden inducir a los/as usuarios/as del creciente ecosistema de plataformas reputacionales, generadoras de conductas adictivas, a conformarse con recompensas fabricadas gracias a los algoritmos (registrar la vida propia en internet, actualizar estados de forma constante y seguir a influencers), al tiempo que evitan enfrentarse a una realidad de creciente desigualdad y estancamiento social.



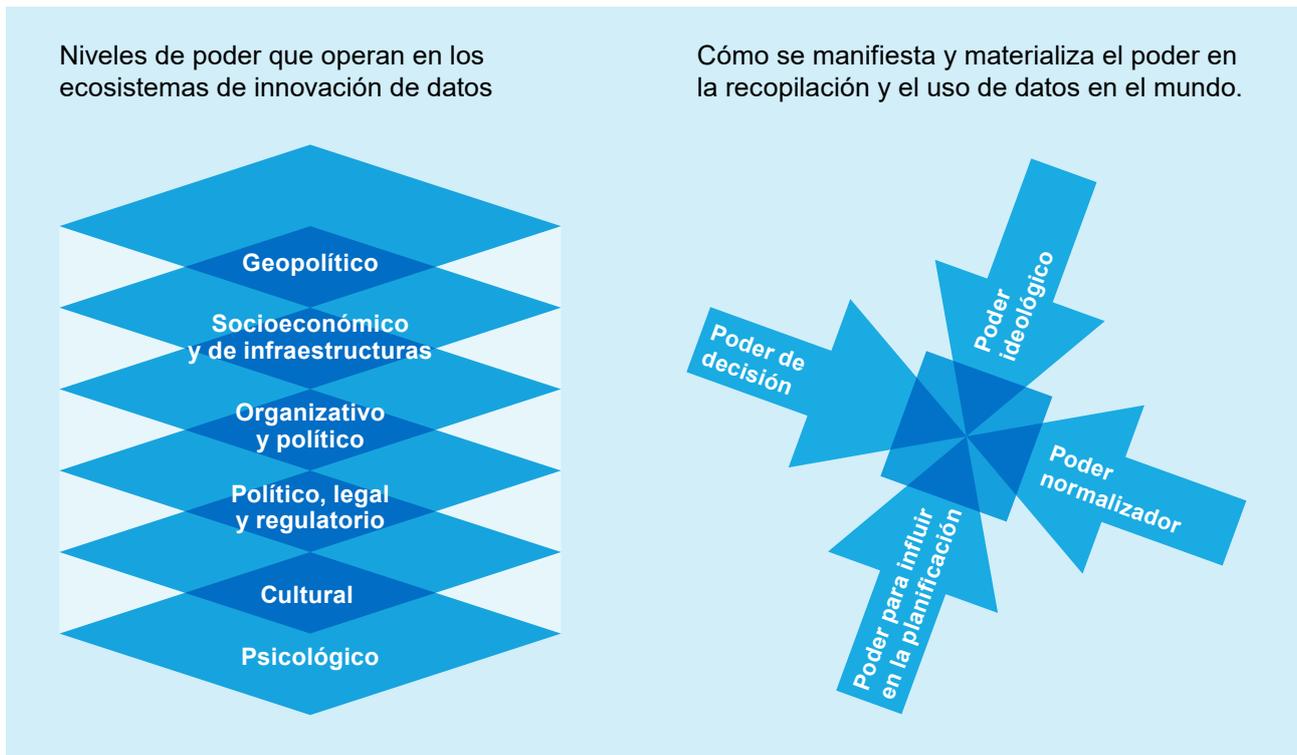


Figura 8: Comprender en qué niveles opera el poder en la recopilación y el uso de datos, y cómo se manifiesta

- **Poder normalizador.** El poder normalizador se manifiesta en la forma en que el conjunto de estructuras dominantes de conocimiento, instituciones con autoridad científica, técnicas administrativas y decisiones regulatorias trabajan conjuntamente para mantener y “normalizar” el statu quo de las relaciones de poder. Cuando las herramientas de la ciencia de datos y los conocimientos estadísticos se utilizan como técnicas de producción de conocimiento que aseguran proporcionar una comprensión científica de los estados internos o las propiedades de las personas observadas, pueden surgir formas de poder normalizador o disciplinario. Los sujetos de datos, tratados como meros objetos de predicción o clasificación y, por tanto, reducidos a objetos de conocimiento acreditado, se convierten en blanco fácil del control disciplinario y del manejo científico.

**Utilizar esta comprensión para cuestionar el poder en sus orígenes y para mejorar la conciencia crítica acerca de su presencia e influencia.** Preguntarse por el dónde y el cómo opera el poder es el primer paso de un largo camino de cuestionamiento y análisis crítico. Una conciencia activa en torno a las dinámicas de poder en los ecosistemas de innovación de datos también debería conducir a algunas preguntas más:

- ¿Qué intereses tienen quienes ostentan el poder o se benefician de la jerarquía social existente?
- ¿En qué se diferencian estos intereses de los de otras partes implicadas que se ven afectadas por las prácticas de datos o influyen en ellas y en su gobernanza?
- ¿Cómo influyen los desequilibrios de poder en la distribución desigual de beneficios y riesgos entre grupos con niveles de poder diferentes?
- ¿Cómo se traducen los desequilibrios de poder en resultados potencialmente injustos para grupos marginados, vulnerables o históricamente discriminados?

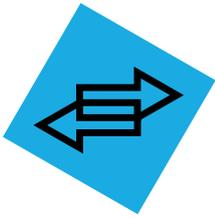
## **2. Desafiar al poder:**

Movilizarse para hacer frente a estructuras de poder social e históricamente arraigadas y trabajar en pos de un futuro más justo y equitativo. Aunque cuestionar y criticar al poder son elementos esenciales de la justicia de datos, su propósito de lograr una sociedad más justa exige cuestionar y transformar las dinámicas de poder desigual que perjudican o marginan a las personas y comunidades afectadas.

## **3. Empoderar a las personas:**

Hay que empoderar a la gente para que recurra a los valores de la democracia y a la voluntad colectiva en favor de la solidaridad social, la equidad política y la emancipación. Cuando personas y comunidades se unen en la búsqueda compartida de la justicia social a través del respeto mutuo, la deliberación, la colaboración, el diálogo y la resistencia, el poder se convierte en empoderamiento: se convierte en algo constructivo que abre posibilidades transformadoras para el impulso de la justicia de datos, la solidaridad social y la equidad política.





## Equidad

### **1. La reflexión sobre la equidad debe comenzar antes de que los datos sean recopilados o utilizados. Los/as desarrolladores/as y las organizaciones deben plantearse posibles carencias en cuanto a equidad al iniciar la planificación del proyecto y deben informar sobre si se llevan a cabo prácticas de innovación de datos:**

Intentar mejorar los datos y sus prácticas (por ejemplo, fomentando la calidad de los datos o aumentando su representatividad y precisión) solo procura una equidad de los datos parcial. Si bien los errores y el carácter incompleto de los datos son obstáculos para la equidad, la decisión de adquirir y utilizar datos puede presentar en sí misma un problema de justicia, especialmente cuando el objetivo o propósito de una práctica de datos es poner en el punto de mira e intervenir en las vidas de poblaciones históricamente marginadas o vulnerables. En este caso, la pregunta no sería “cómo podemos mejorar un sistema imperfecto o hacerlo más eficaz”, sino más bien “un uso o apropiación concretos de los datos, ¿permiten o desactivan la opresión?”; y también “¿preservan o combaten relaciones de poder dañinas?”. De hecho, un sistema diseñado por un régimen opresor (gubernamental o comercial), aunque lo esté de forma perfecta, tiene la capacidad de facilitar y amplificar la injusticia de los datos.

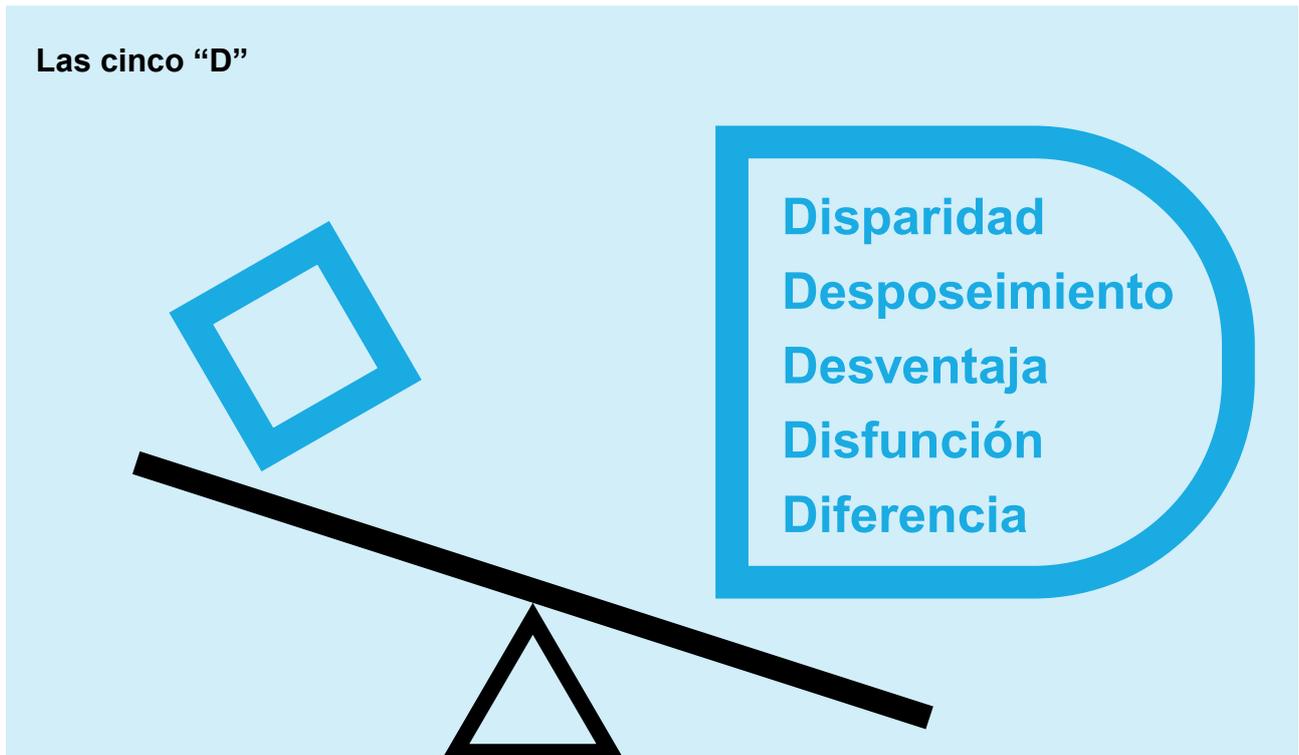
### **2. El objetivo de la equidad de datos debe ser transformar los patrones de dominación históricamente arraigados y diferencias de poder consolidadas:**

La preocupación por algunos elementos de las prácticas de innovación de datos, como la seguridad, la protección de datos, el sesgo algorítmico y la privacidad, es una parte importante de la reflexión sobre la equidad de los datos, pero el potencial transformador de la equidad para promover la justicia social aparece un paso antes y va un poco más allá: comienza con preguntas sobre cómo ciertos patrones duraderos de desigualdad, colonialidad y discriminación contaminan las prácticas de innovación de datos y su gobernanza. Situada en este contexto más profundo, la equidad de los datos consiste en corregir los desequilibrios de poder y las formas de opresión que se manifiestan en prácticas de datos perjudiciales, injustas o discriminatorias. Para hacer realidad este tipo de equidad, quienes tienen poder y privilegios deben verse obligados/as a responder a las reivindicaciones de personas y grupos marginados por las estructuras políticas y socioeconómicas existentes y a actuar en consecuencia.

### **3. Combatir cualquier forma discriminatoria de recopilación y uso de datos que gire en torno a desventajas y caracterizaciones negativas:**

La equidad de los datos supone cuestionar y combatir todas aquellas representaciones estadísticas de los grupos sociales marginados, vulnerables e históricamente discriminados, que consisten principal o totalmente en mediciones de “disparidad, desposeimiento, desventaja, disfunción y diferencia”, las “5 D”. Las mediciones y los análisis estadísticos que se centran en las desventajas y en caracterizaciones negativas producen una retroalimentación que afianza y amplifica aún más las estructuras existentes de desigualdad, discriminación y dominación.

## Las cinco “D”

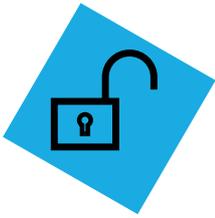


*Figura 9: Modos de representación estadística en un solo eje; adoptados de las 5 D presentadas por Kukutai y Taylor (2016).*

**4. Fomentar la justicia en las mediciones y la equidad estadística:** Aspirar a la justicia en las mediciones y la equidad estadística implica poner el foco en la recopilación y el uso de datos sobre comunidades marginadas, vulnerables e históricamente discriminadas, de forma que:

- se fomente la justicia social,
- se centre en sus puntos fuertes en lugar de en aquellos que se perciben como debilidades,
- se aborde el análisis de forma constructiva con objetivos positivos y progresistas definidos por la comunidad en lugar de con objetivos negativos, regresivos y punitivos.

Para este enfoque constructivo es necesaria una perspectiva basada en una recopilación de datos y un análisis estadístico que sean socialmente aceptables, en resultados que favorezcan a la persona y a la comunidad y en enfoques basados en fortalezas.



## Acceso

**1. Para afrontar las cuestiones relacionadas con el acceso equitativo debemos partir de los problemas reales que surgen de la desigualdad material y la injusticia estructural. El acceso consiste en proporcionar a las personas vías tangibles para alcanzar la justicia de datos, abordando las causas profundas de la injusticia social, política y económica:**

Los patrones sociohistóricos, económicos y políticos de desventaja que existen en la actualidad deben ser el punto de partida para la reflexión sobre el acceso equitativo, ya que son los que crean las condiciones materiales de la injusticia y la falta de acceso a los beneficios del tratamiento de datos. Todos y cada uno de los intentos de ampliar el acceso equitativo deben comenzar por una reflexión sobre las circunstancias concretas, que parten de la realidad, de la justicia, dadas sus condiciones históricas y materiales previas. Combatir los problemas del mundo real que están en la raíz de la experiencia de la injusticia debería ser la primera prioridad.

**2. Acceso abierto y equitativo a los datos mediante un intercambio responsable:**

Los alegatos a favor de los “datos abiertos” a menudo corren el riesgo de ser demasiado simplistas y de fomentar que sean las fuerzas del mercado quienes acaben apropiándose de los datos, lo cual podría acabar restringiendo el acceso equitativo. El propio concepto de “datos abiertos” debe delimitarse y matizarse. Quienes comparten datos deben ser conscientes en todo momento de las reivindicaciones morales y los derechos de las personas y comunidades de las que proceden los datos, de las repercusiones reales que compartir esos datos tiene para esas personas y comunidades, y de los factores que, en la práctica, obstaculizan o facilitan una investigación equitativa e integradora. También es necesario tener en cuenta el derecho de las comunidades a acceder y beneficiarse del uso de sus datos. Partiendo de esta base, cualquier enfoque basado en los derechos de las comunidades para acceder a los datos y compartirlos debería incluir un fuerte componente de participación. En este caso, abrir de forma equitativa el acceso a los datos de la comunidad implica una gobernanza democrática de la recopilación y el uso de los datos, así como sólidos sistemas de aprobación social y consentimiento público.

**3. Impulso equitativo del acceso a las capacidades de investigación e innovación:**

Las prolongadas dinámicas de injusticia a nivel mundial socavan el intercambio recíproco y la colaboración entre los investigadores de los países de renta alta (PRA) y los de renta medio/baja (PRMB). Debido a las diferencias en recursos, infraestructuras y capacidades de investigación, la puesta en común de datos entre PRA y PRMB y la apertura internacional del acceso a los datos, pueden conducir a la desigualdad y la explotación. Además, los productores de datos de los PRMB pueden generar conjuntos de datos valiosos que luego sean incapaces de utilizar de forma independiente e inmediata para llevar a cabo la investigación que necesitan por carecer de las habilidades que sí poseen los/as científicos/as de los PRA al haberse beneficiado de diferencias arbitrarias en educación, formación y capacitación para la investigación. Para eliminar estas barreras de acceso, hay que hacer hincapié en “las condiciones sociales y materiales en las que se pueden utilizar los datos, y en la multiplicidad de factores de conversión necesarios para que los/as investigadores/as puedan trabajar con ellos”. La igualdad en cuanto a conocimientos y capacidades es una contrapartida muy importante a la igualdad de acceso a los recursos, y ambas son condiciones necesarias para compartir los



datos de forma justa. Los/as científicos/as y desarrolladores/as de datos que participan en proyectos colaborativos internacionales de investigación deberían tener como prioridad formar relaciones verdaderamente recíprocas en las que las prácticas de innovación cooperativa se llevaran a cabo desde la conciencia de dichas diferencias y el desarrollo de capacidades, y que permitieran la paridad en la participación y, por tanto, un mayor acceso a la investigación y la equidad.

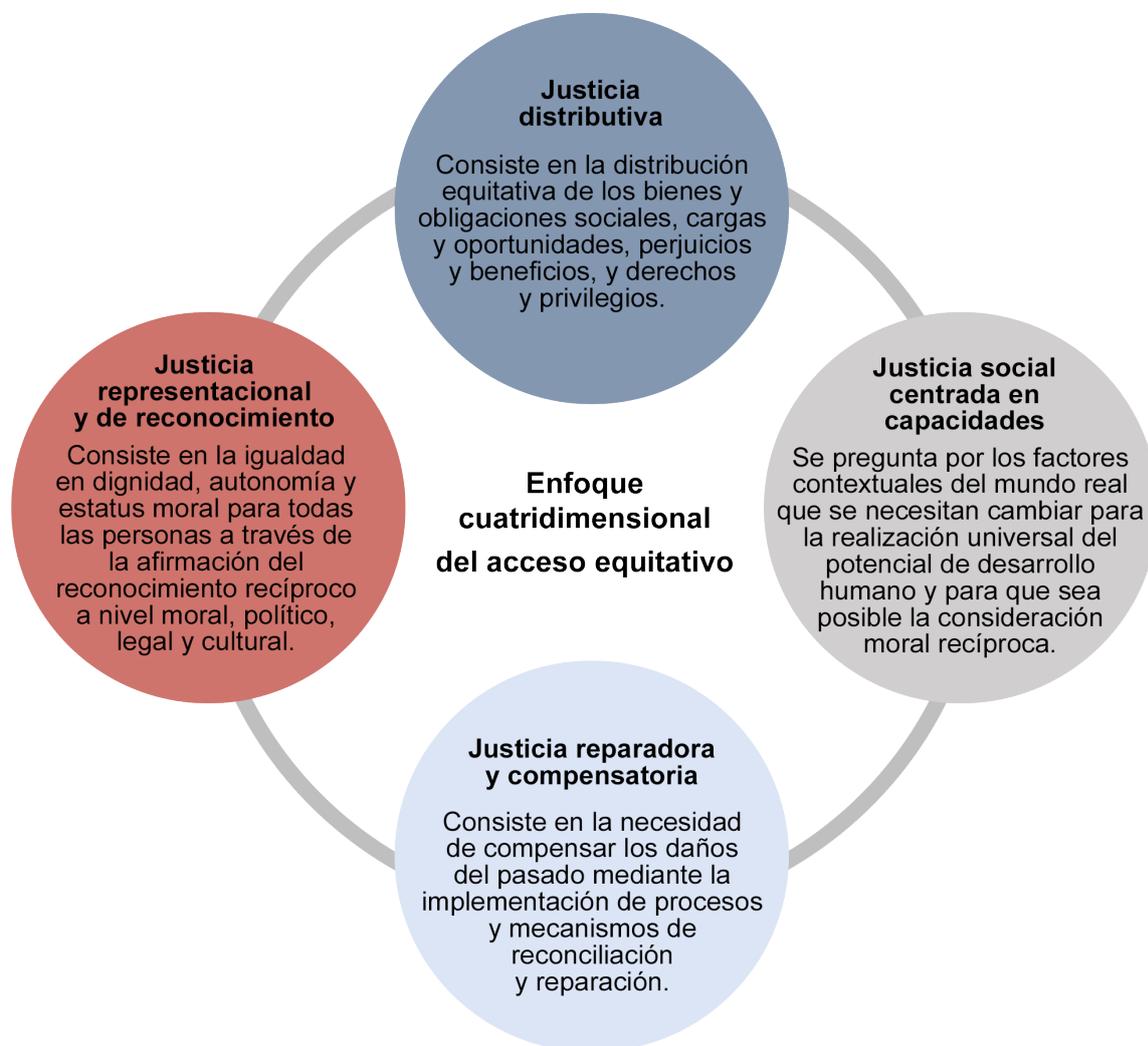


Figura 10: Enfoque cuatridimensional del acceso equitativo

#### 4. Impulso equitativo del acceso a las capacidades de personas, comunidades y biosfera para poder prosperar

Esto implica priorizar el bienestar individual, social y planetario, así como comprender que lograr el bienestar implica gestionar las capacidades humanas necesarias para que todos puedan disfrutar libremente de una vida plena. Poner en el centro las capacidades y el desarrollo pleno a la hora de entender el acceso justo a los datos exige que la recopilación y el uso de datos se consideren en función de las posibilidades que ofrecen para la determinación del bienestar, el desarrollo pleno y la realización del potencial individual y comunitario. Exige también un punto de partida para garantizar que las “formas de vida” permitan la búsqueda compartida de la plenitud, la creatividad, la armonía y el desarrollo de la vida humana y biosférica (lo que las tradiciones indígenas Abya Yala de Bolivia y Ecuador han denominado “vivir bien” o *sumak kawsay* en quechua, *suma qamaña* en aymara o *buen vivir* en español).

## 5. Enfrentarse a las cuestiones en torno al acceso equitativo implica cuatro dimensiones de la justicia de datos:

La preocupación por el acceso equitativo debe:

- (1) Concentrarse en la distribución equitativa de los riesgos y beneficios del uso de los datos. Esta es la dimensión de la **justicia distributiva**.
- (2) Examinar las condiciones materiales necesarias para que se dé una justicia universal. Esta es la dimensión de la **justicia social centrada en las capacidades**.
- (3) Atender a las reivindicaciones identitarias de quienes se han visto perjudicados por una representación injusta. Esta es la dimensión de la **justicia representacional y de reconocimiento**.
- (4) Corregir los errores del pasado para que la justicia pueda operar como una dinámica reparadora en el presente. Esta es la dimensión de la **justicia reparadora y compensatoria**.

La pretensión es que este enfoque cuatridimensional de la justicia de datos use las herramientas éticas que proporcionan los principios de la justicia social con el fin de evaluar la equidad de las instituciones sociales existentes, y que al mismo tiempo se pregunte sobre los factores del mundo real que deben cambiar para que sea posible la realización universal del potencial de desarrollo humano y la consideración moral recíproca. También ha de permitir la reparación de las injusticias históricas instituyendo procesos y mecanismos de reconciliación y restitución. Aunque las tres primeras dimensiones siguen siendo esenciales para impulsar el acceso abierto en lo que se refiere a la investigación y la práctica de la justicia de datos, suelen centrarse principalmente en abordar los daños actuales y en hacer correcciones orientadas a un futuro más justo. La justicia reparadora reorienta esta concepción del horizonte temporal de la justicia asumiendo el objetivo de corregir los errores del pasado como fuerza redentora en el presente.

## 6. Promover que salgan a la luz y se hable de las injusticias relacionadas con los datos en todas las comunidades a través del testimonio de datos:

La digitalización hace posible una mayor visibilidad de la vida cotidiana. A pesar de que una mayor visibilidad puede exponer a algunos a sufrir daños o explotación, esa visibilidad también puede aprovecharse de forma positiva para promover una transformación liberadora mostrando las experiencias reales de injusticia, los abusos históricos y los daños morales. El crecimiento de una sociedad global interconectada multiplica el poder transformador de la observación y la comunicación. Permite sacar a la luz y compartir a gran escala desigualdades y maltratos antes ocultos. Estos testimonios de injusticia pueden darse tanto a través de la exposición de daños que se ven en trabajos con datos cercanos como mediante el empleo de medios digitales a distancia para observar daños que se dan en lugares remotos. El testimonio de los datos debe utilizarse como fuerza para el cambio y como oportunidad para ampliar la justicia mediante la transparencia y la participación.

## 7. Promover la divulgación y difusión de las injusticias con respecto a los datos entre las comunidades a través de la transparencia:

También debe aparecer en el centro de la reflexión el papel de la transparencia a la hora de sacar a la luz y difundir aquellas prácticas posiblemente injustas que involucran datos. La transparencia se extiende tanto a los resultados del uso de los sistemas de datos como a los procesos que subyacen a su diseño, desarrollo e implementación.



## Diferentes tipos de transparencia



Figura 11: Diferentes tipos de transparencia

- **La transparencia de los procesos** implica que los procesos de diseño, desarrollo e implementación que subyacen a las decisiones o comportamientos de los sistemas de datos sean accesibles para su supervisión y revisión, de modo que se pueda determinar si la confianza y el consentimiento social que se les da están justificados.
- **La transparencia profesional e institucional** implica que, en cada fase del diseño y la ejecución de un proyecto, los/as responsables del equipo puedan ser identificados/as y sujetos/as a normas de conducta rigurosas que garanticen y mantengan la profesionalidad y la transparencia institucional. Estas normas deben incluir los valores fundamentales de integridad, honestidad y sinceridad, así como la neutralidad, objetividad e imparcialidad que se desprenden de la conciencia de su posicionalidad. Todos/as los/as profesionales implicados en la investigación, el desarrollo, la producción y la aplicación de tecnologías que usan un volumen grande de datos actúan, ante todo, como fiduciarios/as del interés público y, en consonancia con estos valores fundamentales de justicia, deben priorizar la obligación de servir a ese interés por encima de cualquier otra preocupación.
- **La transparencia de los resultados** exige que las partes afectadas estén informadas de dónde se utilizan los sistemas de datos y cómo y por qué dichos sistemas funcionaron de esa determinada forma en ese contexto específico. Por lo tanto, la transparencia de los resultados exige que las personas afectadas puedan comprender la lógica que subyace a las decisiones o comportamientos de estos sistemas, de modo que puedan impugnar los resultados cuestionables y optar a una reparación eficaz. Dicha información debe facilitarse en un lenguaje sencillo, comprensible, no especializado y de manera pertinente y significativa para los afectados.

## **Justicia de datos y la última milla del Sur Global: ¿por qué importan las zonas rurales!**

Mientras se debate acerca de cómo reenfocar la investigación y la práctica de la justicia de datos desde la perspectiva del Norte a la del Sur, queda aún pendiente una cuestión crucial: ¿qué hacemos con las zonas rurales? Esta “última milla” del Sur Global, hogar de gran parte de las comunidades pobres y marginadas, se caracteriza generalmente por la falta de infraestructuras básicas como carreteras, lo cual dificulta el acceso a ellas. Además, se dan bajos índices de penetración de las TIC y de internet que agravan la brecha digital y de datos, debido a que en esas zonas escasean las redes de operadores de telecomunicaciones por falta de rentabilidad para sus inversiones. Además, la baja tasa de alfabetización y de alfabetización digital constituyen un obstáculo real que hay que superar en el camino hacia la puesta en práctica de los pilares de la justicia de datos. Pero empezemos por el principio. ¿Cómo podemos hablar de justicia de datos cuando en algunos lugares casi no existen datos digitales ni medios para producirlos? La justicia de datos debería empezar por abordar este primer reto. Además, ¿cómo podemos concienciar y empoderar contra la injusticia de datos a personas que aún tienen que luchar por satisfacer sus necesidades básicas? Por muy importantes que sean los seis pilares, varios de ellos revelan fácilmente otros retos: el pilar de la identidad y el pilar de la participación. La tecnología no es neutral y debe preservarse la identidad de las comunidades a través del carácter social de los datos. Hay que evitar la cosificación y el borrado de identidades. Pero, ¿cómo manejar una diversidad tan grande, sobre todo en África, donde un solo país puede albergar más de 240 tribus, cada una con su propia identidad local? ¿Cómo implicar o tener en cuenta tantas personas en el proceso de desarrollo de una solución basada en la IA? Es evidente que hacen falta nuevos enfoques.

*Jean Louis E.K. Fendji, AfroLeadership*





## Identidad

### 1. Comprender, cuestionar y criticar categorizaciones perjudiciales:

La construcción y categorización de los datos, sobre todo cuando representan a personas, es una actividad fundamentalmente social llevada a cabo por personas cuyas visiones del mundo son, en parte, el resultado de contextos culturales concretos y contingencias históricas. Como tal, la construcción y categorización de los datos está determinada por las condiciones socioculturales y los contextos históricos de los que se derivan. El carácter social de los datos junto con la clasificación y agrupación que surgen a partir de su limpieza y procesamiento previo, pueden dar lugar a categorizaciones racializadas, erróneas o discriminatorias en otros sentidos. Esto puede implicar el uso de categorizaciones y construcciones binarias (como, por ejemplo, binarismos de género (hombre/mujer) o binarismos raciales (blanco/no blanco)) orientadas a los grupos dominantes y que deben ser examinadas y cuestionadas de forma crítica. La justicia de datos exige examinar, exponer y criticar la historia de la racialización y los sistemas de categorización discriminatorios que se reflejan en las formas en que se clasifican los datos, así como los contextos sociales que subyacen a la producción de dichas clasificaciones.

### 2. Responder a la cosificación de identidades oponiéndose a que se impongan categorías de datos como forma de facilitar la clasificación y la optimización informáticas:

En la construcción y categorización de datos, los/as diseñadores/as y desarrolladores/as de sistemas pueden tratar erróneamente las categorías de identidad, que son socialmente construidas, impugnadas y negociadas, como si fueran clases fijas y naturales. Cuando esto ocurre, la forma en que estos/as diseñadores/as y desarrolladores/as categorizan las identidades puede naturalizarlas y cosificarlas. Esto puede conducir a una imposición injusta de atributos fijos para clasificar a personas que no se identifican con estas categorizaciones o que las consideran fluidas e inaplicables a la forma en que se identifican o se ven a sí mismas.

### 3. Responder al borrado de identidades impugnando la supresión u omisión de características identitarias:

Cuando los/as diseñadores/as y desarrolladores/as omiten, excluyen o agrupan categorías o clases de datos que pertenecen a características de identidad autoasignadas (como raza, género o afiliación religiosa), corren el riesgo de borrar o hacer invisibles las identidades de quienes valoran o reivindican aquellas características identitarias que han sido excluidas o subsumidas. Por ejemplo, si los/as diseñadores/as de un sistema de datos agrupan una serie de identidades raciales no mayoritarias bajo la categoría de “no blanco”, pueden estar borrando una serie de reivindicaciones identitarias distintivas; o si registran el género sólo en términos de clasificación binaria (masculino/femenino) pueden borrar las reivindicaciones identitarias de las personas trans y no binarias.



Práctica de borrado implícita	Práctica correctora de inclusión
<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	<p><b>Género</b></p> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Prefiero no decirlo
	<p><b>¿Coincide tu género con el sexo que te fue asignado al nacer?</b></p> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Prefiero no decirlo

*Figura 12: Prácticas de borrado que tienen lugar durante el ciclo de vida del proyecto*

#### 4. Responder ante el borrado de las características de la identidad interseccional:

La discriminación interseccional se produce cuando ciertas características protegidas, como la raza y el género, se solapan de manera que agravan o magnifican los daños producidos por la discriminación. Los/as diseñadores/as y desarrolladores/as pueden producir y utilizar sistemas de datos que perjudican de formas diferentes a personas que poseen identidades interseccionales no reconocidas por las que son vulnerables a ciertos daños, y que no se recogen en las medidas de mitigación de sesgos y pruebas de rendimiento adoptadas por los equipos de desarrollo. Por ejemplo, si un sistema de reconocimiento facial se entrena con un conjunto de datos compuesto principalmente por imágenes de hombres blancos, el sistema podría obtener sistemáticamente malos resultados con mujeres de piel más oscura. Si los/as diseñadores/as de este sistema no han tenido en cuenta esta vulnerable identidad interseccional (en este caso, las mujeres de piel más oscura) en las tareas conducentes a mitigar sesgos y probar el rendimiento del sistema, este grupo identitario se vuelve invisible, así como los daños que se causan a sus integrantes.

## Acoso a políticas en Uganda a través de internet

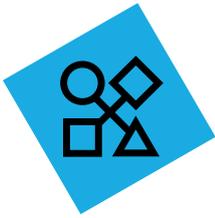
Internet es la plataforma más poderosa para acceder a información, comunicarse y movilizar a la comunidad. Sin embargo, a menudo se utiliza para silenciar, atacar y amenazar a grupos específicos de mujeres denominadas “figuras públicas”. Esto convierte internet en un lugar peligroso, especialmente para las mujeres que ocupan puestos de liderazgo, como las mujeres políticas. La razón podría ser que las tecnologías digitales existentes permiten el anonimato de los/as perpetradores/as, lo que se suma a la poca consistencia de los marcos legales y normativos existentes sobre el acoso en línea en Uganda. Así, el problema del acoso por internet empeora día a día a medida que evoluciona el uso de la tecnología y el mal uso de los datos. El estudio de 2021 de la Women of Uganda Network (WOUGNET, por sus siglas en inglés) puso de manifiesto que casi la mitad de las mujeres ugandesas entrevistadas habían sufrido violencia machista en internet y que el 88% estaba de acuerdo en que se trata de un fenómeno generalizado. Por ejemplo, las mujeres que se dedican a la política utilizan menos las redes sociales que sus homólogos masculinos debido al acoso y las amenazas a los que se enfrentan al utilizar las plataformas sociales. El estudio de WOUGNET de 2021 señala que Facebook es donde más se produce la violencia machista (23%), seguido de WhatsApp (21%), Twitter (18%), etc.

En 2021, las elecciones nacionales de Uganda y las campañas electorales se llevaron a cabo principalmente por medios digitales para evitar la propagación del coronavirus. Como consecuencia, las políticas ugandesas sufrieron agresiones de varios tipos por internet tanto en Twitter como en Facebook, como troleos, humillaciones corporales e insultos de tipo sexual y machistas. Las mujeres políticas se vieron más afectadas que sus homólogos masculinos. Por ejemplo, el 50% de las mujeres políticas ugandesas sufrieron la acción de troles, frente al 41% de los hombres. Ya antes, Sylvia Rwabwogo, la exdiputada del distrito de Kabarole, llevó a Brian Isiko a los tribunales en 2018 por enviarle insistentemente mensajes molestos y no consentidos con pretensiones amorosas, algo que se considera ofensivo y una forma de ciberacoso y violación de la privacidad. Las mujeres políticas ugandesas siguen teniendo que lidiar con la violencia. Sin embargo, son pocas las mujeres que denuncian estos casos de acoso y violencia por internet a las autoridades legales por miedo a ser juzgadas y ridiculizadas por la sociedad, de ahí que haya pocos casos documentados. En 2019 el Wall Street Journal informó de que funcionarios de seguridad ugandeses trabajaron con técnicos de Huawei para hackear el teléfono de Robert Kyagulanyi, un político ugandés de la oposición, al que se había acusado de traición y tentativa de terrorismo. Esto es una forma de abuso y una violación de su intimidad.

La recopilación, el intercambio, el almacenamiento y el tratamiento de información personal se ha visto incrementado, y lo que se denuncia es que, debido a un uso indebido de los datos, figuras públicas como los/as políticos/as sean cada vez más vulnerables a los abusos en internet y otros ámbitos por parte de agentes estatales y no estatales. Los continuos abusos en internet a las mujeres políticas pueden provocarles pérdidas económicas, aislamiento social, autocensura, limitación de su propia movilidad y daños psicológicos, lo cual afectaría a los avances en la promoción de todos los derechos que las mujeres ugandesas deben poder disfrutar en internet.

Es evidente que necesitamos medidas urgentes para hacer frente a las crecientes agresiones contra las mujeres políticas en Uganda, con el fin de avanzar hacia la consecución de la igualdad de género. Para ello es necesario una respuesta ante la discriminación y los estereotipos, responsabilidad pública en pos de la igualdad de género en el ámbito de la seguridad en internet y una perspectiva que sitúe los problemas de las mujeres en el primer plano de las agendas políticas.

*Sandra Aceng, Women of Uganda Network*



## Participación

### 1. Democratizar los datos y el trabajo con datos:

Priorizar una participación significativa y representativa, así como el compromiso y la implicación de las partes interesadas desde las primeras fases del ciclo de vida de la innovación de datos. De este modo se garantiza que exista aprobación social, consentimiento público y una confianza pública justificada. La democratización de la investigación científica de datos y de las prácticas de innovación de datos debe incluir a los/as integrantes de las comunidades afectadas, responsables políticos/as, profesionales y desarrolladores/as, con el fin de que puedan articular de forma colaborativa una visión compartida respecto a la orientación y objetivos que debe adoptar la innovación de datos. Esto supone una decisión colectiva y democrática sobre los usos aceptables e inaceptables de la investigación y la innovación de datos, sobre cómo deben gobernarse la investigación y la innovación de datos, y sobre cómo convertir en prioridades la justicia social, la no discriminación y la igualdad en las prácticas de recopilación, tratamiento y uso de datos.

### 2. Cuestionar los modos de participación que perpetúan la dominación:

Cuando las justificaciones y dinámicas actuales de las prácticas de datos refuerzan o institucionalizan las estructuras de poder y las jerarquías imperantes, participar en dichas prácticas puede ser contraproducente o incluso perjudicial. Si una comunidad solo puede participar en los ecosistemas de innovación de datos y su gobernanza de modo que se normalicen o refuercen los desequilibrios de poder existentes y las prácticas de datos injustas que podrían derivarse de ellos, este modo de participación debe abordarse de forma crítica. Una negativa crítica a participar es una forma de participación crítica y es necesario que represente una alternativa práctica cuando los modos en los que se puede participar normalizan las prácticas perjudiciales relativas a los datos y la explotación de la vulnerabilidad.

### 3. Garantizar que se dé un tipo de inclusión transformadora en lugar del tipo de inclusión que preserva el poder:

Que la inclusión en los procesos sociotécnicos de innovación de datos sea una prioridad puede ser perjudicial si se mantienen o no se confrontan las jerarquías de poder existentes. Cuando los mecanismos de inclusión normalizan o refuerzan los desequilibrios de poder existentes, perpetuando así las injusticias de datos y fortaleciendo la desigualdad en las relaciones, estos deben cuestionarse y evitarse. La inclusión transformadora exige paridad participativa para que la participación, los modos de implicación y las relaciones comunicativas entre los que incluyen y los incluidos se den en términos equitativos, simétricos, igualitarios y recíprocos.

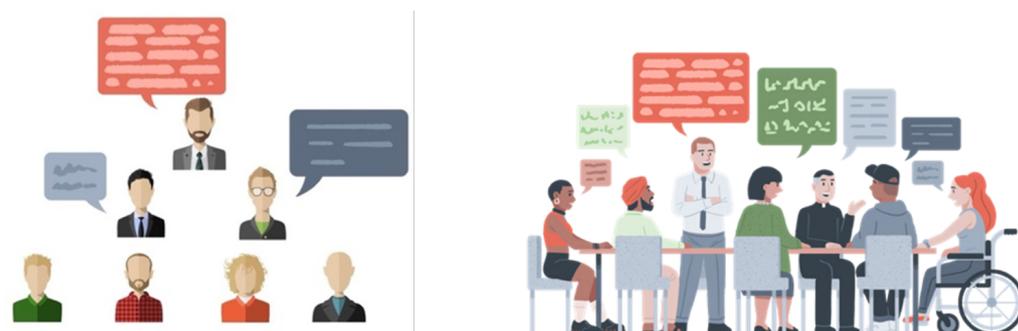
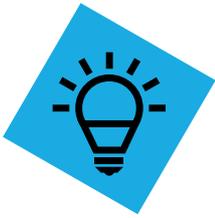


Figura 13: Hacia una inclusión transformadora



## Conocimiento

### 1. Aceptar la pluralidad de conocimientos:

Las distintas comunidades y grupos socioculturales poseen formas únicas y distintas de ver, entender y estar en el mundo. Esta pluralidad de conocimientos y de experiencias vividas debe tenerse en cuenta y respetarse en las prácticas de recopilación, tratamiento y uso de datos, así como en la elaboración de políticas en torno a la gobernanza de las tecnologías de datos. Adoptar una visión pluralista del conocimiento supone reconocer que las diversas formas de conocimiento y las variadas maneras de conocer y comprender pueden aportar ideas valiosas para los objetivos, propósitos y justificación del uso de los datos, incluyendo las repercusiones locales o propias del contexto que puede tener la innovación en el uso intensivo de datos. Además, incluir conocimientos y formas de ser diferentes puede abrir caminos imprevistos que resulten en beneficios sociales y biosféricos, así como que se maximicen el valor y la utilidad del uso de datos en toda la sociedad y que se tengan en cuenta las necesidades, intereses y preocupaciones de todas las comunidades afectadas.

### 2. Cuestionar, y no suponer sin más, la autoridad del conocimiento técnico, profesional o "experto" en las estructuras científicas y políticas:

La creación de conocimiento en la ciencia de los datos y la innovación es un conjunto de procesos sociales que requieren un escrutinio y un compromiso público importantes para que los/as "expertos/as" rindan cuentas y para garantizar que la ciencia de datos y la innovación progresan de forma acorde con los más amplios valores sociales. Esto significa que los/as productores/as y usuarios/as de tecnología de datos tienen la responsabilidad de comunicarse de una forma clara y equitativa y que alcance a un público lo más amplio posible. Una comunicación pública clara y accesible de los objetivos de la investigación y la innovación, así como de los resultados científicos y analíticos de los datos, sería aquella que permitiera al público cuestionar las afirmaciones y argumentos que se presentan para justificar una determinada toma de decisiones basada en datos y en programas de innovación de datos. Esto también significa que la ciudadanía tienen la responsabilidad ulterior de escuchar; es decir, de prestar atención, implicarse y evaluar de forma crítica las afirmaciones de aquellas autoridades científicas y sistemas tecnológicos que les afectan.

### 3. Dar prioridad a la interdisciplinariedad:

Aspirar a una comprensión de los entornos de innovación de datos y de los procesos y prácticas sociotécnicos que los sustentan a través de una pluralidad de métodos holísticamente informados. Esto supone poner al mismo nivel conceptual un amplio abanico de disciplinas académicas y conocimientos especializados, valorando e integrando una amplia gama de percepciones, marcos y comprensiones. Aquellas formas de conocer que no pueden, o no están dispuestas a, dar cabida a una pluralidad disciplinar de perspectivas de conocimiento que puedan contribuir a alcanzar una comprensión más rica de un problema determinado, no pueden considerarse conocimiento como tal.



#### 4. Aspirar a una objetividad reflexiva y consciente de su posicionalidad que amplifique voces marginadas:

Una objetividad sólida exige a aquellos que están desarrollando el conocimiento que sean conscientes de su posición y que reconozcan las limitaciones de su punto de vista personal, histórico y cultural. También exige que lleven a cabo una autointerrogación crítica y sistemática para comprender mejor estas limitaciones. Un punto de partida basado en una objetividad reflexiva y consciente de la propia posición conduce a una comprensión más objetiva y universalista; más, en cualquier caso, que las de aquellos puntos de vista científicos o técnicos que pretenden la objetividad reivindicando una neutralidad sin obstáculos y un conocimiento libre de valores, y eludiendo la autointerrogación sobre los límites del punto de vista y la posición. Uno de los motivos de esto es la existencia de las dinámicas de poder. La objetividad reflexiva y con conciencia de posición parte de un reconocimiento reflexivo de cómo las relaciones asimétricas de poder y dominación social pueden menoscabar la objetividad de las deliberaciones a base de introducir sesgos en el equilibrio de las voces que están representadas en esas deliberaciones. A continuación, trata de forma activa de incluir y amplificar las voces marginadas en la comunidad de investigación para que las situaciones de desventaja social en las que se silencian y excluyen perspectivas y puntos de vista importantes se transformen en situaciones científicamente más ricas y ventajosas. Estas ecologías de comprensión más diversas e inclusivas acaban produciendo conocimientos más completos y resultados prácticos y sociales más justos y coherentes. La objetividad reflexiva y con conciencia de posicionalidad amplifica las voces de los marginados, los vulnerables y los oprimidos, y consigue así superar las pretensiones de objetividad, imparcialidad y neutralidad que enmascaran privilegios no cuestionados.

### Pilares de la justicia de datos en acción

Para orientar al/la lector/a sobre cómo pueden llevarse a la práctica los seis pilares de la justicia de datos, ofrecemos en esta sección ejemplos concretos que ilustran la forma en que tanto gobiernos como organizaciones de la sociedad civil han podido participar en prácticas transformadoras que han impulsado la justicia de datos. Veremos un ejemplo por cada pilar. Para encontrar más ejemplos, el/la lector/a puede consultar *Data Justice Stories: A Repository of Case Studies*.

#### PODER:

Utilizar la tecnología como herramienta de liberación social en lugar de como instrumento para imponer jerarquías de poder es el ideal que persigue Hiperderecho, una organización sin ánimo de lucro que ha lanzado campañas para ayudar a mujeres y personas LGBTQ+ a obtener justicia contra el intercambio no consentido de imágenes íntimas o el acoso en línea. Del mismo modo, a través de “¿Quién vigila a los vigilantes?”, proporcionan recursos a activistas y ciudadanos/as en Perú que, por querer ejercer su derecho a la protesta, se enfrentan cada vez más a vigilancia, intimidación y silenciamiento, medidas que son ejercidas usando la tecnología.



## ACCESO:

y seguro a internet en Zambia durante los periodos electorales a través de la campaña #KeepItOn, ya que las herramientas digitales son imprescindibles para la comunicación durante estos periodos. La organización presentó una carta abierta al presidente de Zambia, apoyada por 240 organizaciones de todo el mundo, para protestar por el uso de internet como medio de silenciamiento.

## CONOCIMIENTO:

Hacking//Hustling es un colectivo feminista interseccional que, gracias a su experiencia en la industria del sexo, ha conseguido concienciar sobre las numerosas dificultades y barreras a los que se enfrentan las trabajadoras del sexo en la era digital. En una época en la que este sector sigue estando marginado y estigmatizado en todo el mundo, Hacking//Hustling ha puesto notablemente de manifiesto cómo la aparición de la pandemia del COVID-19 ha conllevado nuevos problemas para el bienestar, el empleo y las políticas de censura a causa del cambio a modalidades online del trabajo sexual. Hacking//Hustling lleva a cabo investigaciones que promueven formas reflexivas y pluralistas de conocimiento para defender que existan mecanismos gubernamentales de apoyo integral a los grupos socioeconómicamente vulnerables.

## PARTICIPACIÓN:

Como respuesta ante las disparidades de género en el ecosistema de las TIC en África, la Red de Mujeres de Uganda (WOUGNET) ha puesto en marcha numerosos proyectos, talleres, actividades de creación de redes y campañas de promoción para integrar a las mujeres en la infraestructura digital y en las nuevas tecnologías. Introduciendo nuevas herramientas TIC paralelamente a radios y televisiones, WOUGNET aborda eficazmente la disponibilidad y el acceso a la tecnología, elementos que influyen en la participación de las mujeres en la era digital. Esta mejora no sólo ayuda a mitigar las diferencias de género, sino que también permite proporcionar nuevas plataformas para la participación y la expresión de un sector de la sociedad a menudo excluido de la toma de decisiones.



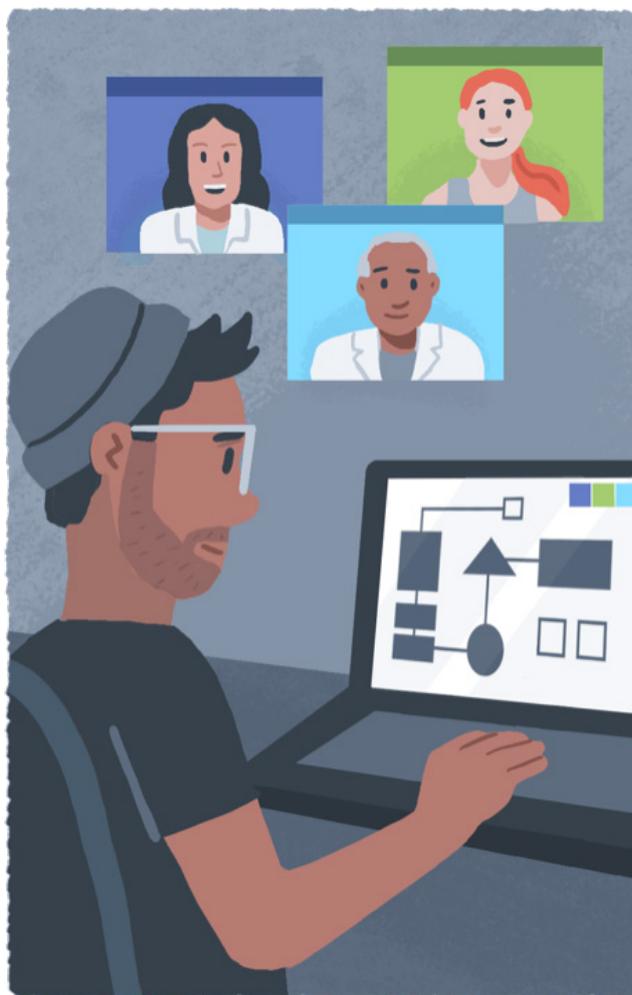
*Figura 14: La justicia de datos tiene que ver con la aprobación social y la gobernanza democrática*

## EQUIDAD:

Como respuesta ante la falta de control sobre sus propios datos que sufrieron los aborígenes australianos, y también ante el poco aprecio que se tenía por sus conocimientos, cosmovisiones y necesidades, se formó el Colectivo de Soberanía de Datos Maiam nayri Wingara Aboriginal and Torres Strait Islander. Su Comunicado fundacional de 2018 se presentó en la Cumbre sobre Soberanía de Datos Indígenas y subrayó los derechos de las comunidades indígenas a negarse a participar en procesos de datos no equitativos. También defendió la importancia de poner en práctica formas indígenas de gobernanza de datos que abordarían de forma más equitativa las preocupaciones, necesidades y aspiraciones de los Indígenas australianos

## IDENTIDAD:

Para poner de relieve cómo internet se ha convertido en una tecnología invasora y colonizadora que está erosionando la cosmovisión y la cultura indígena Cabécar de Costa Rica, Sulá Batsú y la Asociación de Mujeres Cabécar de Alto Pacuare lanzaron la plataforma “Okama Suei”, con el objetivo de que las comunidades puedan decidir si desean utilizar las tecnologías digitales y cómo hacerlo. La plataforma sirve como vía de empoderamiento y defensa de la cosmovisión y la cultura de las mujeres indígenas a través del intercambio intergeneracional de conocimientos locales. De este modo, pretende reforzar las identidades y las bases locales de conocimiento frente a una internet globalizada, desarrollada en gran medida en los territorios transatlánticos de las antiguas potencias coloniales.



*Figura 15: El proceso de diseño debe contar con una pluralidad de voces*

## Llevar los pilares a la práctica (primera parte): Desarrollar una concepción común de la justicia de datos

Como han puesto de manifiesto nuestras investigaciones y colaboraciones con los socios pilotos del proyecto, es importante reconocer que la idea de justicia de datos está delimitada contextualmente. Significa cosas diferentes para cada persona, dependiendo de sus historias, entornos sociales y culturales, necesidades y circunstancias. La diversidad de formas en que las comunidades entienden la justicia de datos tiene su origen en las diferencias en cuanto a valores compartidos, lenguajes y experiencias vividas de aquellas comunidades y grupos que la asumen y la utilizan.

Así pues, una definición perdurable de justicia de datos debe poder dar cabida a múltiples interpretaciones de la justicia y la equidad.<sup>23</sup> Es más, debería mantenerse abierta a revisión. Necesita ser capaz de evolucionar mediante un diálogo y una reevaluación permanentes, de modo que pueda seguir dando respuesta a realidades diversas y cambiantes de poder, cultura y datificación.

En este sentido, le resultará útil llevar a cabo un proceso reflexivo y deliberativo para desarrollar una comprensión compartida de la justicia de datos que estimulará la forma en que usted y su comunidad se plantean llevar la idea a la práctica. Esto le permitirá configurar sus prácticas de justicia de datos de acuerdo con sus propios valores, objetivos y propósitos y, cuando sea necesario, adaptar los pilares de la justicia de datos a su perspectiva y visión propias.

Aquí tiene algunos puntos de apoyo para el desarrollo de este proceso de reflexión:

### Desarrollo de una comprensión compartida de la justicia de datos

#### Preguntas de reflexión

- ¿Qué le viene a la mente cuando piensa en las palabras “justicia” y “equidad”? ¿Entiende que estas palabras están relacionadas con la ética o con el ámbito jurídico, o con ambos? Si piensa en la justicia y la equidad como ideas éticas o morales, ¿cuáles son sus principales propiedades?
- ¿Hay otras palabras que considere equivalentes a “justicia” y “equidad” o que crea que se adaptan mejor a la historia de su comunidad, a su trasfondo social y cultural y a la experiencia vivida por las personas que la componen?
- ¿Qué le viene a la mente cuando piensa en las palabras “injusticia” e “inequidad”? ¿Cómo enriquecen estas interpretaciones su forma de pensar sobre los significados de “justicia” y “equidad”, si es que lo hacen?

<sup>23</sup> Al emprender esta investigación, nuestro equipo quiso reflexionar y reconocer cómo nuestra propia posicionalidad podía condicionar la forma en que abordábamos nuestra investigación sobre la justicia de datos. Adjuntamos nuestra declaración de posicionalidad en el Anexo 4. Los detalles del proceso de reflexión sobre posicionalidad se explican más abajo.



- Antes de consultar esta guía, ¿conocía la idea de justicia social? En caso afirmativo, ¿qué significaba este concepto para usted?
- Consulte el **término clave: Justicia social**. ¿Cómo se ajusta esta descripción de la justicia social a su propia idea? ¿En qué difiere?
- ¿Cómo aplicaría usted sus conceptos de justicia, equidad y justicia social en contextos de recopilación y uso de datos? ¿Coinciden los pilares de la justicia de datos descritos anteriormente (poder, acceso, equidad, participación, identidad y conocimiento) con estos conceptos?
- Si los pilares tal y como se han descrito difieren significativamente de su forma de entenderlos, ¿qué resonancias y armonías cree que son posibles entre ellos y su forma de entenderlos? ¿Qué otros pilares o prioridades pueden incluirse en su propio enfoque de la justicia de datos?

### La terminología de la “justicia de datos”

Antes y durante nuestra investigación en el ADJRP teníamos una sospecha (que luego corroboraríamos) sobre el uso del término “justicia de datos”. Aunque estábamos familiarizados con estas cuestiones, era un término que habíamos oído en ciertos debates pero no habíamos profundizado en él. El desconocimiento de este concepto resultó ser real, tanto para el diseño de políticas públicas como para el desarrollo de sistemas en el sector privado. La amplitud y diversidad de significados de la justicia de datos hacen que sea necesario contextualizar el término y relacionarlo con definiciones que podrían compartir características similares, como “ética de datos” o “justicia algorítmica”, “protección de datos” y “gobernanza de datos”. Así, la justicia de datos puede referirse en contextos más técnicos a la justicia algorítmica y en contextos más jurídicos a la protección de datos. Pero también está vinculada a la justicia social, un término cercano a nosotros, pero asociado al discurso político típico del progresismo de izquierda chileno que poco a poco se ha ido haciendo más transversal. La justicia social es la distribución justa y equitativa de los bienes, que en este caso serían los beneficios (y perjuicios) del tratamiento de datos. Esto nos invita a cambiar las concepciones de uso y privacidad de los datos, que en nuestro país son de tipo individual, por una idea más relacionada con lo colectivo. Algunos han defendido que los problemas relativos a los datos son colectivos equiparándolos a los problemas ecológicos, también debido a que las consecuencias de los problemas de datos se sufren a escala colectiva. Reflexionar fuera de los ámbitos institucionales sobre lo que es justo o injusto, quién ha de decidirlo y cómo lo hará, es siempre problemático y, si no se tienen en cuenta las formas concretas de implantación y aplicación de la tecnología en cada cultura y contexto particular, sin duda resultará también, en muchos casos, una reflexión abstracta.

*Romina Garido, GobLab UAIk*



## Llevar los pilares a la práctica (segunda parte): Reflexiones y aspiraciones de la comunidad

En esta sección, empezamos a poner en práctica los conceptos de los que hemos hablado con una explicación sobre la manera en que los/as afectados/as, ya sean personas o comunidades, pueden hacer una reflexión crítica sobre el pasado, el presente y el futuro de la justicia de datos.

Las comunidades pueden implicarse en la justicia de datos a través de la reflexión sobre las injusticias y los daños del pasado, confrontando los legados de discriminación y desigualdad que quedan en el presente, y desarrollando colectivamente las aspiraciones y visiones para un futuro más justo y equitativo en la vida de cada comunidad. En esta sección analizamos algunas de las consideraciones que las comunidades deben tener en cuenta en relación con cada una de estas dimensiones, así como los enfoques prácticos de los que pueden ayudarse en sus esfuerzos por convertirse en comunidades que promueven la justicia de datos.

### Pasado

Reflexionar sobre la historia de la comunidad y sus relaciones con determinados elementos externos implicados (como podrían ser, por ejemplo, responsables políticos/as, promotores/as o sociedad civil) es importante para comprender cómo se han producido la justicia y/o la injusticia de datos. Reflexionar sobre experiencias pasadas puede ayudar a la comunidad a identificar sus puntos fuertes, sus capacidades y sus características, así como cuáles son las estructuras de poder que han permitido y/o limitado su desarrollo. Además, comprender experiencias pasadas es importante porque ayuda a las personas a identificar, individual y colectivamente, dónde se han producido daños, quién ha sido responsable de ellos y cómo se puede aplicar una justicia reparadora. Las acciones pueden incluir:

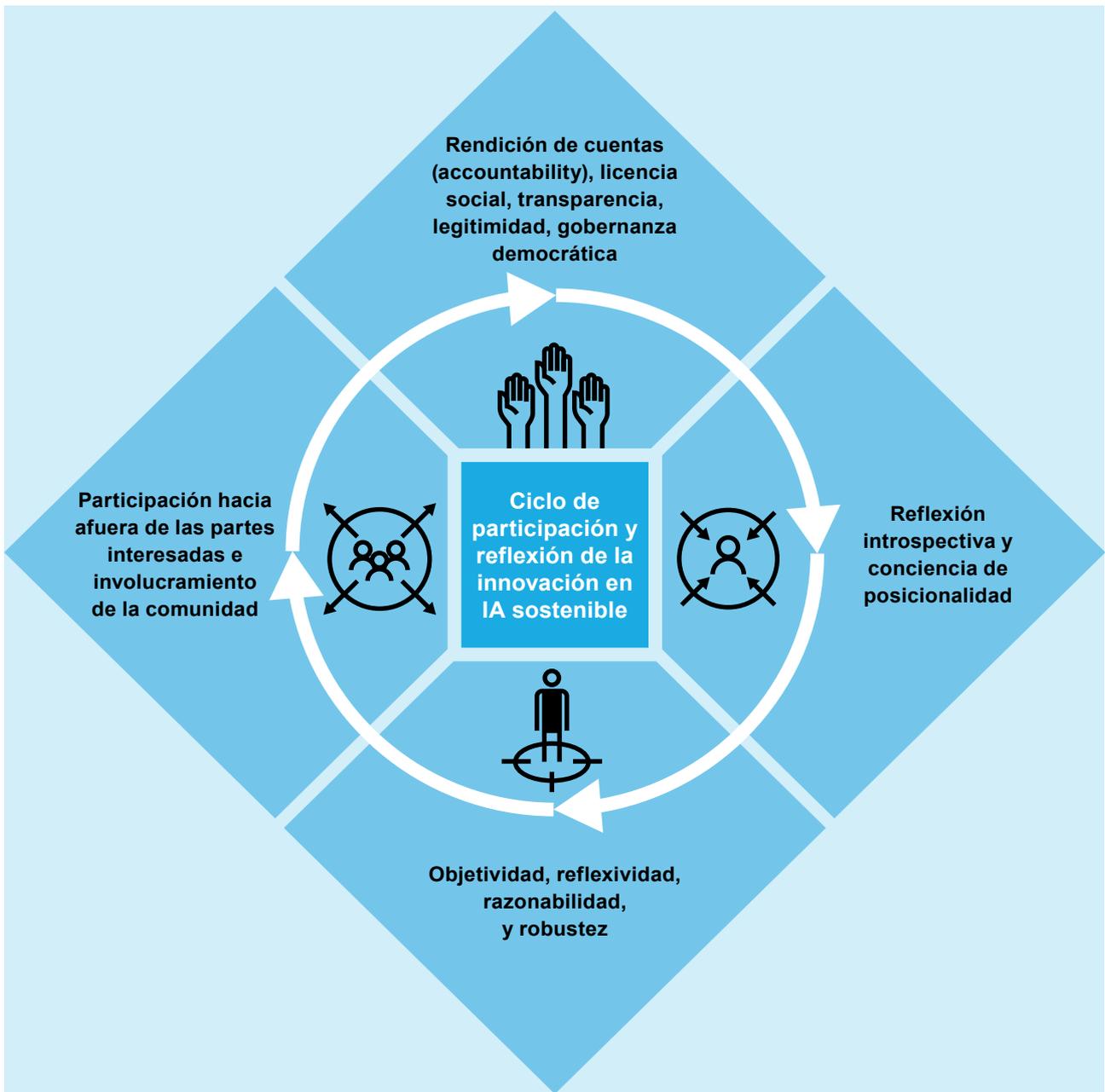
- **Participación de la comunidad**, dirigida a recopilar historias de justicia y/o injusticia de datos y cómo se han producido.
- **Movilización de la comunidad**, para abordar los daños del pasado y abogar por nuevos enfoques.
- **Búsqueda de reparación**, mediante el compromiso con los elementos externos implicados para lograr que se reconozcan los daños causados y se den compensaciones y/o garantías de que en el futuro habrá un enfoque diferente.

### Presente

Reflexionar sobre las capacidades y las experiencias actuales de la comunidad es importante para moldear la comprensión del impacto que tienen los datos y/o los sistemas y tecnologías basados en ellos. Esto puede servir para evaluar de forma más ajustada las necesidades y los intereses de la comunidad, así como para ayudarla a identificar las oportunidades y los riesgos asociados a los proyectos de datos presentes o futuros. Las acciones podrían incluir:



- **Identificar las necesidades de la comunidad.** Acercarse a las personas que pertenecen a la comunidad, reconociendo que las diferentes personas o grupos dentro de la comunidad pueden tener experiencias, perspectivas e intereses distintos. Este acercamiento puede ayudar a identificar los retos actuales a los que se enfrenta la comunidad, así como las habilidades, conocimientos y capacidades que pueden ser aprovechados o que necesitan desarrollarse. Esto podría también ayudar a identificar esas áreas en las que los proyectos de datos dirigidos por la comunidad darían respuesta a sus necesidades; o también esos casos en los que proyectos de datos existentes están teniendo un impacto negativo o dificultando que la comunidad pueda satisfacer sus necesidades.



*Figura 16: Representación del ciclo de participación y reflexión de la innovación en IA sostenible*

- **El análisis de los proyectos existentes** es esencial para determinar el impacto que los proyectos de datos tienen en una comunidad. En este sentido, es importante considerar cómo distintas personas y grupos de la comunidad pueden sufrir de forma diferente las repercusiones de los proyectos (por ejemplo, debido a estructuras de poder desiguales, características de identidad o acceso a los recursos).
- **Dar forma a las políticas.** Comprender las necesidades y experiencias actuales de la comunidad es crucial para posibilitar que las personas que la integran participen en los procesos políticos y defender políticas que reflejen sus intereses y necesidades. Esto podría darse en forma de crítica a las políticas existentes, participación en consultas o procesos participativos relativos al desarrollo de políticas, o actividades de prospección con las que identificar futuros retos y oportunidades.

## Futuro

La justicia de datos conlleva realizar una reflexión que anticipe qué impactos y beneficios producirán los datos y/o de los sistemas y tecnologías basados en datos para las generaciones presentes y futuras. Por lo tanto, promover la justicia de datos debería implicar una reflexión sobre las aspiraciones futuras de la comunidad. Esto puede incluir visiones de la justicia de datos a corto, medio y largo plazo. Las acciones podrían incluir:

- **Implicarse en la propuesta de proyectos.** En relación al futuro a corto o medio plazo, la comunidad puede tener una participación crucial en los desarrollos, proyectos o políticas que se proponen, asegurándose de que no refuerzan estructuras de poder injustas ni agudizan desigualdades, y defendiendo enfoques que tengan en cuenta las necesidades e intereses de la comunidad.
- **Prever el futuro.** La participación de la comunidad puede centrarse en identificar las necesidades, intereses, y aspiraciones que podrían satisfacerse mediante futuros proyectos de datos y mediante futuras iniciativas orientadas a enriquecer las competencias y conocimientos de las personas que integran la comunidad. La participación de la comunidad también puede dirigirse a desarrollar enfoques que aprovechen el valor de los datos junto con los conocimientos y la experiencia de la comunidad de modo que puedan ayudar a afrontar retos y añadir valor.

## Ejemplos de puntos de contacto de los pilares con el pasado, presente y futuro de la comunidad

Horizontes temporales de la vida de la comunidad:	Pasado	Presente	Futuro
<b>Poder</b>	Preguntarse qué partes implicadas han ejercido su poder para impulsar programas de innovación de datos que han perjudicado a las comunidades afectadas. Empoderar a las comunidades mediante la búsqueda de reparación.	Identificar cómo se ejerce el poder sobre nuestra comunidad y también cómo se ejerce dentro de ella. Cuestionar al poder examinando de forma colectiva los proyectos existentes y exigiendo que los programas de innovación se ajusten a los valores e intereses de la comunidad.	Garantizar que las políticas y tecnologías que se proponen no refuercen estructuras de poder desiguales ni agudicen desigualdades. Dar forma a la planificación de la innovación de datos de forma colectiva para que redunde en un beneficio público
<b>Equidad</b>	Evaluar si las pasadas prácticas y planificaciones en materia de datos han permitido o impedido la opresión. Garantizar una recopilación de datos basada en fortalezas, socialmente autorizada y que implique a la comunidad.	Examinar si los sistemas y políticas existentes refuerzan pautas de desigualdad y discriminación históricamente arraigadas. Influir en la creación de políticas para transformar estas pautas mediante la acción colectiva.	Desarrollar una visión del futuro de la innovación de datos en la que los objetivos definidos por la comunidad y las prácticas de datos gobernadas democráticamente promuevan la justicia social y el interés público.
<b>Acceso</b>	Promover que se conozcan y difundan las injusticias cometidas en el pasado con los datos, haciendo visibles los abusos históricos y los modelos de explotación que quedan archivados en los datos.	Fomentar la implicación de la comunidad como forma de identificar el espectro de dificultades y desventajas materiales que hay que superar. Asegurarse de que las comunidades afectadas tienen acceso a los beneficios del trabajo con datos.	Colaborar para dar forma a una visión compartida de lo que podría ser el desarrollo futuro y bienestar de la comunidad y de las personas que la integran.

**Key:**      Seria consideración      Intervención activa

*Ejemplos de puntos de contacto de los pilares a lo largo del ciclo de vida de las políticas*



Horizontes temporales de la vida de la comunidad:	Pasado	Presente	Futuro
<b>Identidad</b>	Cuestionarse si las prácticas basadas en datos (y, en su caso, dónde) han incurrido en categorizaciones perjudiciales con las que se ha identificado erróneamente, omitido o borrado a integrantes de grupos marginados. Rectificar agravios de este tipo.	Garantizar que la categorización y clasificación de los datos recopilados y/o procesados de los/as integrantes de la comunidad reflejen con exactitud las formas en que estos se autoidentifican y que no omitan a nadie.	Establecer mecanismos de gobernanza democrática que garanticen que los futuros procesos de categorización de datos se ajusten a las formas en que las personas afectadas se identifican y representan a sí mismas.
<b>Participación</b>	Movilizar a la comunidad para que afronte los legados de la injusticia de datos y busque medidas reparadoras que permitan la restitución y la reconciliación.	Buscar una participación significativa en los proyectos de datos para asegurar que son coherentes con los objetivos de la comunidad y garantizar la aprobación social, el consentimiento público y una confianza pública en ellos bien justificada.	Unirse para establecer de forma colaborativa y con la guía de la comunidad la dirección en que debe darse la planificación de la innovación de datos. Establecer procesos de implicación de la comunidad que garanticen la paridad participativa en el futuro.
<b>Conocimiento</b>	Cuestionarse si ha sucedido, y dónde, que los patrones de dominación y las diferencias de poder arraigadas históricamente han suprimido o borrado los conocimientos, las habilidades y la sabiduría locales o los puntos de vista propios de la comunidad.	Examinar las afirmaciones sobre datos de las autoridades científicas para responsabilizar a los expertos/as y garantizar que la innovación de los datos progresa en consonancia con las ideas comunes y los valores de la sociedad en general.	Con el fin de afrontar los nuevos retos tecnológicos, crear mecanismos accesibles y fuentes de desarrollo y enriquecimiento de la comunidad que se nutran de los diferentes conocimientos, perspectivas interdisciplinarias, habilidades prácticas y sabiduría locales, así como de un diálogo integrador.

**Key:**      Sería consideración      Intervención activa

*Ejemplos de puntos de contacto de los pilares a lo largo del ciclo de vida de las políticas*



## Procesos de participación de las partes interesadas

La participación tanto de las partes interesadas como de la comunidad son importantes para apuntalar los enfoques de la justicia de datos que están dirigidos por la comunidad y gobernados democráticamente. Pueden llevarse a cabo con respecto a consideraciones sobre el pasado, el presente y el futuro de los datos y la comunidad.

Las comunidades pueden iniciar proactivamente procesos de participación, ya sea dentro o fuera de sus colectividades. Es más, desarrolladores, responsables políticos u otras partes interesadas pueden contactar con las comunidades afectadas para que les den su opinión sobre el diseño, desarrollo, uso o evaluación de proyectos de IA/AA e innovación basada en datos. El papel que desempeñan las comunidades en estos procesos de participación será diferente en función del alcance, los objetivos y las limitaciones del proceso y de cómo se concibe y gestiona. En esta sección de la guía exponemos diferentes consideraciones que deben tenerse en cuenta tanto al iniciar y llevar a cabo procesos de participación dirigidos por la comunidad como al participar en procesos dirigidos externamente.

Por esta razón, esta sección se divide en dos subapartados:

### 1. Procesos de participación dirigidos por la comunidad

### 2. Participación de la comunidad en procesos dirigidos externamente

## 1. Procesos de participación dirigidos por la comunidad

Los procesos de participación dirigidos por la comunidad pueden llevarse a cabo con diversos propósitos. Por ejemplo, pueden tener por objeto:

- identificar necesidades de la comunidad;
- identificar daños que ha sufrido la comunidad,
- influir en la creación de políticas o desarrollar planes para futuros proyectos en la comunidad.

Los procesos de participación también pueden estar relacionados con objetivos a corto, medio o largo plazo, y pueden ser usados para comprender mejor y desarrollar las capacidades de la comunidad. En las siguientes secciones nos referiremos al “objetivo de los procesos de participación”. Puede tratarse de un proyecto de datos concreto, una revisión de las necesidades de la comunidad, un proceso político o cualquier otra área de relevancia para la comunidad.

El objetivo o propósito general del proceso de participación dará forma al enfoque que se adoptará y el modo en que proceso y métodos serán diseñados y aplicados. A esta manera de fomentar la implicación de la comunidad la llamaremos **Proceso de Participación de las Partes Interesadas**.



El Proceso de Participación de las Partes Interesadas consta de tres etapas principales:

- 1. Estudio preliminar y análisis de las partes interesadas.** Identificar el propósito y poner en claro el objetivo u objetivos principales del proceso de participación; identificar a las personas o grupos que podrían afectar o verse afectados por el objetivo de la participación, así como determinar el impacto posible de las partes interesadas y sus niveles de influencia; identificar aquellas partes interesadas tanto internas como externas a las que se quiere involucrar y evaluar su relevancia y sus características contextuales; identificar con respecto a quién (o a qué) se busca tener influencia/impacto con dicho proceso de participación.
- 2. Reflexión sobre posicionalidad.** Evaluar la posicionalidad de la comunidad en relación con la de otras partes interesadas, teniendo en cuenta las diferentes identidades y experiencias tanto dentro como fuera de la comunidad; considerar qué fortalezas y limitaciones presenta la posicionalidad de la comunidad.



*Figura 17: Crear un diálogo significativamente inclusivo*

- 3. Objetivos y métodos de participación de las partes interesadas.** Establecer objetivos de participación que permitan un grado adecuado de participación de las partes interesadas y una realización conjunta de la evaluación de la implicación, establecer métodos que apoyen la consecución de los objetivos definidos. Pueden usarse diferentes métodos en etapas diferentes. Por ejemplo, pueden usarse unos métodos concretos para conducir internamente la participación de los/as integrantes de la comunidad y usarse otros con un enfoque distinto para implicar a las partes interesadas externas o influir en ellas.

## Término clave: Partes interesadas

Académicos/as y profesionales de ámbitos tan diversos como las políticas públicas, el uso del suelo, la gestión de recursos naturales y medioambientales, el desarrollo internacional y la salud pública han dado muchas definiciones diferentes de “partes interesadas” a lo largo de las últimas décadas. A pesar de ello, estas definiciones han coincidido en algunas características comunes. Las partes interesadas son personas o grupos que (1) tienen intereses o derechos que pueden verse afectados por decisiones y actividades pasadas, presentes y futuras de una organización; (2) pueden tener poder o autoridad como para influir en el resultado de dichas decisiones y actividades; y (3) poseen características relevantes que les sitúan en posiciones de ventaja o vulnerabilidad con respecto a dichas decisiones y actividades.

## Estudio preliminar y análisis de las partes interesadas

El estudio preliminar y el análisis de las partes interesadas es la primera actividad del proceso de participación. Se da en tres subetapas:

1. **Esbozar el enfoque y el propósito del proceso de participación:** Esbozar una descripción de alto nivel de las razones para emprender el proceso de participación, establecer el objetivo principal del proceso de participación (este podría ser, por ejemplo, identificar las necesidades/intereses de la comunidad, implicarse en un proyecto de datos concreto o planificar actividades futuras), los contextos o aplicaciones a los que se refiere y la información que se necesitaría. Durante esta actividad inicial en la que se determina el alcance del proceso, se deberá recurrir a los documentos relevantes que existan (por ejemplo, informes sobre la comunidad, documentación externa relativa a proyectos de datos que afecten a la comunidad o documentos sobre las políticas implicadas) y también a investigación teórica (si fuera necesario) para completar la descripción.
2. **Identificar las partes interesadas:** A partir de este conocimiento contextual, hay que identificar a las personas que pueden afectar al proceso de participación o verse afectadas por él.

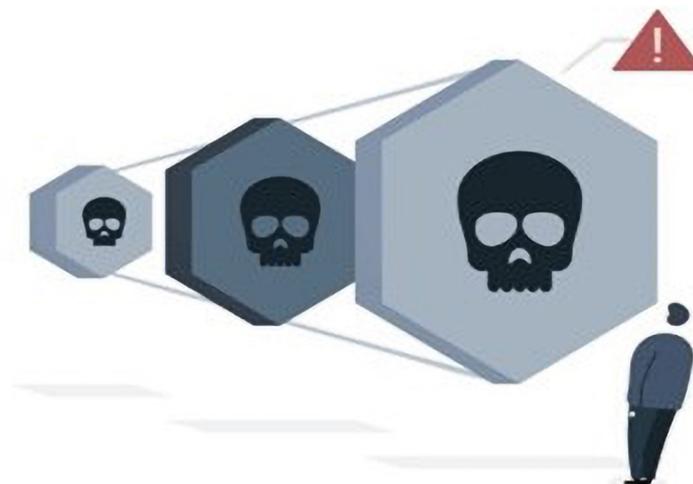


Figura 18: Confrontar los múltiples niveles del impacto potencialmente nocivo de la recopilación y uso irresponsables de datos

3. **Evaluar el impacto potencial en las partes interesadas:** En aquellos puntos en los que el proceso de participación se centre en un proyecto de datos concreto, una política de datos, o una cuestión o problema relacionado con los efectos de la recopilación y el uso de datos en la comunidad, se debe realizar una evaluación preliminar de las repercusiones que dicho proyecto, políticas o problema podría tener en las personas y grupos afectados de su comunidad. Para orientar esta reflexión, debería revisar el Anexo 1: 12 principios y prioridades de la innovación de datos responsable y, a continuación, considerar cuáles de estos principios y prioridades podrían verse afectados por el proyecto, las políticas o el problema en el que se centra el proceso de participación.
  
4. **Analizar la relevancia de las partes interesadas:** Evaluar la relevancia y las características contextuales de las personas o los grupos. El objetivo de esta subetapa es ayudarle a comprender la relevancia de cada una de las partes interesadas que ha identificado. Para conseguirlo, aporta a los/as integrantes de la comunidad una forma estructurada de evaluar los intereses, derechos, vulnerabilidades y ventajas relativos de cada una de las partes interesadas que han sido identificadas, en la medida en que estos pueden afectar al propósito o el tema del proceso de participación, o verse afectados por él. Las partes interesadas relevantes incluyen tanto a personas de la comunidad como externas a ella (por ejemplo, personas presentes en la sociedad civil, en la elaboración de políticas, o en el desarrollo de IA/AA). Al considerar las partes interesadas internas, deberá tener en cuenta las dinámicas de poder que se den dentro de la comunidad e identificar qué personas o grupos han estado anteriormente infrarrepresentados o marginados. También deberá tener en cuenta a aquellas partes interesadas cuya aportación reforzará la apertura, la inclusión y la diversidad del proceso. Además, deberá tener en cuenta también los desequilibrios de poder actuales e identificar a las partes interesadas (internas y externas) sobre las que desea influir a través de los resultados de la participación. Si las estructuras de poder existentes plantean dificultades para lograr influencia e impacto, intente identificar partes interesadas (por ejemplo, la sociedad civil o grupos de defensa) con las que podría colaborar o crear alianzas para aumentar su influencia.



La siguiente tabla presenta una serie de indicaciones y preguntas relativas a cada una de las sub-etapas. Su pretensión es ayudar a conducir la fase del Estudio Preliminar y Análisis de las Partes Interesadas del Proceso de Participación de las Partes Interesadas. Tenga en cuenta que antes de responder a las preguntas del apartado “Estudio de los posibles impactos de las partes interesadas” deberá revisar el Anexo 1: 12 principios y prioridades de la innovación de datos responsable

<b>Estudio preliminar de políticas y análisis de las partes interesadas</b>	
Preguntas	Respuestas
<b>Justificación del proceso de participación</b>	
¿Cuál es su principal objetivo en este proceso de participación?	
¿Qué pretende conseguir con este proceso de participación?	
¿A qué contextos de datos, aplicaciones o políticas relativas a datos se refiere su proceso de participación?	
¿Qué problemas de justicia social o justicia de datos son los más relevantes para su proceso de participación?	
¿Qué información necesita para llevar a cabo este proceso de participación?	
<b>Identificación de las partes interesadas</b>	
¿Quiénes son las partes interesadas (tanto personas como grupos sociales) que pueden afectar, o verse afectadas por, el propósito o tema central del proceso de participación?	
¿Alguna de las partes interesadas tiene características sensibles o susceptibles de protección que puedan aumentar su vulnerabilidad a abusos, efectos adversos o discriminación, o por las que puedan necesitar una protección o ayuda adicional? En caso afirmativo, ¿qué características?	
Se deben tener en cuenta características como raza, género, reasignación de género, orientación sexual, religión o creencias, edad, discapacidad, matrimonio y estado civil, y embarazo.	
El propósito del proceso de participación, ¿podría suponer alguna preocupación significativa para grupos concretos de partes interesadas, dadas las vulnerabilidades causadas o espoleadas por sus circunstancias determinadas (al margen de las características susceptibles de protección)?	
Si así fuera, ¿qué características por las que son vulnerables les exponen a encontrarse en peligro debido a las políticas involucradas?	



<b>Estudio de los posibles impactos de las partes interesadas</b>	
<p>Si el propósito de su participación se centra en un proyecto de datos concreto, en una política de datos o en una cuestión o problema relacionado con los efectos de la recopilación y el uso de datos en su comunidad, ¿cómo podría afectar ese proyecto, esa política o esa cuestión a cada uno de estos doce principios y prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto y protección de la dignidad humana</li> <li>• Interconectividad, solidaridad y reciprocidad intergeneracional</li> <li>• Desarrollo medioambiental, sostenibilidad y derechos de la biosfera</li> <li>• Protección de la libertad y la autonomía humanas</li> <li>• Prevención de daños y protección del derecho a la vida y a la integridad física, psicológica y moral</li> <li>• No discriminación, equidad e igualdad</li> <li>• Derechos de los pueblos indígenas y soberanía de los datos indígenas</li> <li>• Protección de datos y derecho al respeto a la vida privada y familiar</li> <li>• Derechos económicos y sociales</li> <li>• Rendición de cuentas y tutela judicial efectiva</li> <li>• Democracia</li> <li>• Estado de Derecho</li> </ul>	
<p>Si el propósito de su participación es enfrentarse a un proyecto de datos concreto, una política de datos o una cuestión o problema relacionado con los efectos de la recopilación y el uso de datos en su comunidad, ¿cómo podría verse afectado cada uno de esos doce principios y prioridades por dicho proyecto, política o cuestión?</p>	
<p>¿En qué sentido podría ese proyecto, política o cuestión impulsar u obstaculizar cada uno de esos doce principios y prioridades?</p>	

<b>Análisis de la relevancia de las partes interesadas</b>	
<p>¿De qué diferentes formas puede afectar el propósito o tema de su proceso de participación a los distintos grupos de partes interesadas?</p>	
<p>¿Qué grupos de partes interesadas tienen las mayores necesidades en relación con los posibles beneficios de su proceso de participación?</p>	

<p>Si el propósito de su participación se centra en un proyecto de datos concreto, una política de datos o una cuestión o problema relativo a los efectos de la recopilación y el uso de datos en su comunidad, ¿qué grupos de partes interesadas tienen más probabilidades de verse positivamente afectados por ese proyecto, política o cuestión? ¿Qué grupos de partes interesadas tienen más probabilidades de verse afectados negativamente?</p>	
<p>Si el propósito de su participación se centra en un proyecto de datos concreto, una política de datos o una cuestión o problema, ¿existen relaciones de poder relevantes entre estos grupos de partes interesadas por las que la distribución de los beneficios y riesgos asociados a dicho proyecto, política o cuestión pueda afectarles de forma diferente? Considere sus ventajas y desventajas relativas, y qué partes interesadas pueden tener influencia directa o indirecta sobre ese proyecto, política o cuestión y sus resultados.</p>	
<p>Si el propósito de su participación es enfrentarse a un proyecto de datos concreto, una política de datos o una cuestión ¿cuáles son los grupos de partes interesadas cuya influencia se encuentra limitada? ¿Cómo podrían afectar estas limitaciones a la distribución de beneficios y riesgos asociados al proyecto, política, o problema?</p>	

Hacer esto nos permite discernir mejor los orígenes de estos sesgos y suposiciones y, al mismo tiempo, enfrentarnos a ellos y cuestionarlos. Al tener en cuenta la posicionalidad, los/as integrantes de la comunidad deben reflexionar sobre su propia matriz de posicionalidad respondiendo a las preguntas que aparecen en la figura 19.

El proceso de reflexión sobre la posicionalidad le permitirá a usted y a su comunidad (1) identificar y comprender las características e identidades diversas de los/as integrantes relevantes de la comunidad y (2)

## Abordar la reflexión sobre posicionalidad

Todas las personas proceden de lugares, experiencias y contextos vitales únicos que han conformado su pensamiento y sus perspectivas. Reflexionar sobre ellos es importante en tanto en cuanto puede ayudarnos a entender en qué difieren nuestros puntos de vista de los de quienes nos rodean y, lo que es más importante aún, de aquellos que tienen antecedentes culturales y socioeconómicos y experiencias vitales divergentes. Identificar y sondear estas diferencias puede permitir a los/as integrantes de una comunidad comprender mejor cómo sus propios contextos, para bien o para mal, enmarcan la forma en que ven a los demás, la forma en que abordan y resuelven los problemas y la forma en que llevan a cabo el proceso de articulación de políticas. Empezar el esfuerzo de reconocer la posición social y los privilegios que nos hacen diferentes, puede llevarnos a alcanzar una mayor conciencia de nuestros propios prejuicios y supuestos inconscientes.

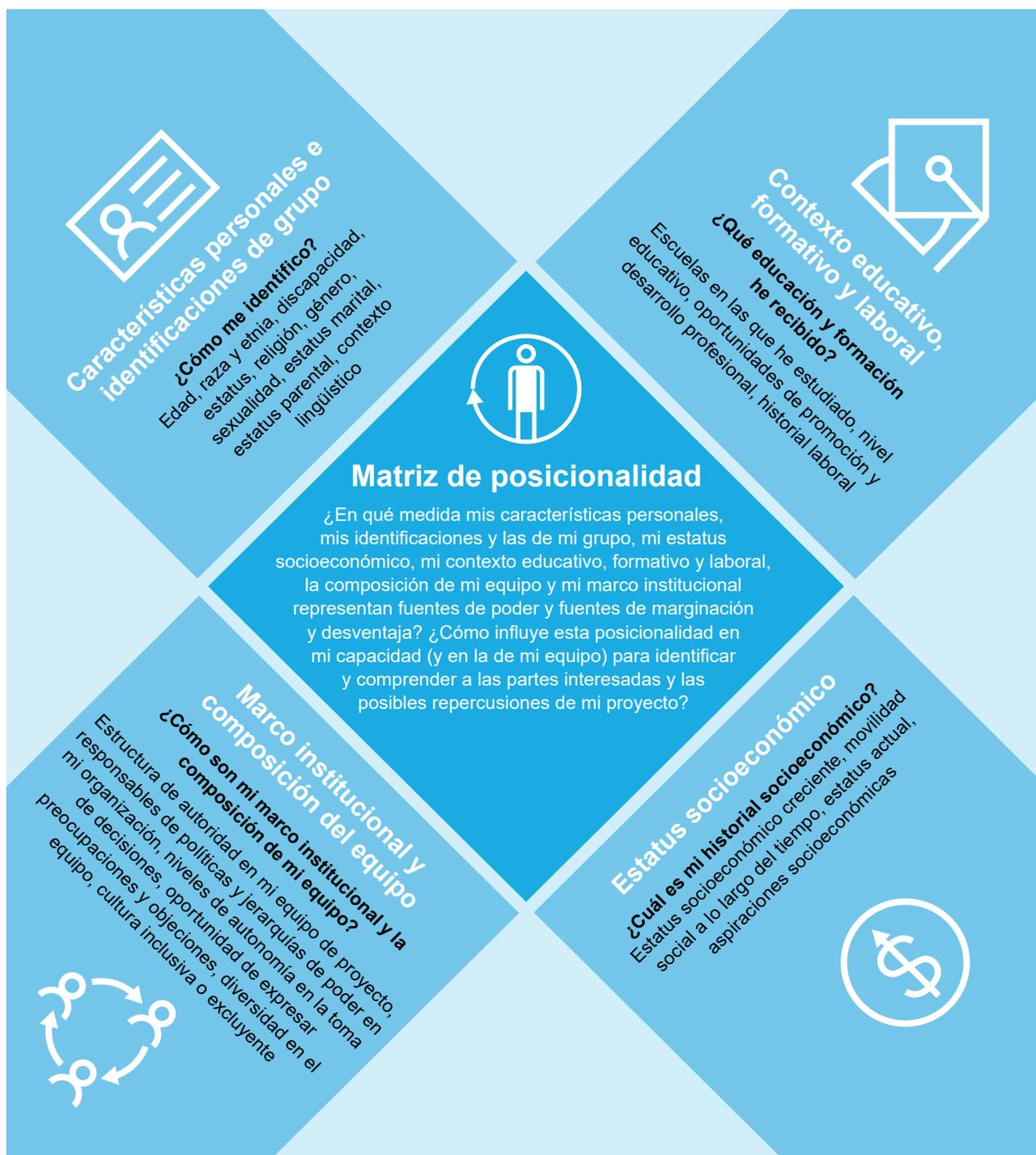


Figura 19: Matriz de posicionalidad

examinar y clarificar las diferentes maneras en que las personas de su comunidad pueden experimentar los impactos, o los diferentes niveles de influencia que pueden tener sobre las actividades o procesos actuales. Esto le permitirá garantizar que los procesos de participación sean inclusivos y que los resultados tengan en cuenta las necesidades e intereses de todos los/as integrantes de la comunidad. Además, la reflexión sobre la posicionalidad ofrece una oportunidad de reflexionar sobre en qué medida las perspectivas y experiencias de los/as integrantes de la comunidad están adecuadamente representadas o son comprendidas por las partes interesadas externas (por ejemplo, responsables políticos/as o promotores/as).

Preguntas de reflexión que hay que hacerse:

Reflexión sobre posicionalidad	
Preguntas	Respuestas
¿Qué relación existe entre la posicionalidad de los/as integrantes de la comunidad y la de las partes interesadas externas (responsables políticos/as, promotores/as, etc.)?	
¿Cómo ha influido la posicionalidad de los/as integrantes de la comunidad en su comprensión de la justicia de datos?	
¿En qué se diferencia la comprensión de su comunidad de la justicia de datos de la forma en que otras partes interesadas (por ejemplo, los responsables políticos/as o los desarrolladores/as) entienden y persiguen la justicia de datos? ¿Qué implicaciones tiene esto para su forma de relacionarse con las partes interesadas?	
¿De qué manera su posición en tanto que comunidad podría estar influyendo en su manera de evaluar las posibles repercusiones negativas y positivas de este proceso de participación?	
¿Hay alguna forma en que su posición en tanto que comunidad podría estar limitando su perspectiva a la hora de evaluar el impacto de este proceso?	
¿Hay alguna forma en que su posición en tanto que comunidad podría estar fortaleciendo su perspectiva a la hora de evaluar el impacto de este proceso?  Considere la posibilidad de solapamiento de identidades y experiencias.	
¿Qué puntos de vista de partes interesadas ausentes (si es que hay alguno ausente) fortalecerían la evaluación de su comunidad sobre el propósito de este proceso de participación?	
¿En qué medida están representadas todas las personas o grupos de su comunidad en estos procesos de participación?	



## Objetivos y métodos de participación de las partes interesadas

Determinar y formular unos objetivos claros para la participación es crucial para establecer unas expectativas adecuadas y realistas y para garantizar que se utilizan los métodos de participación y evaluación apropiados.

En esta sección analizamos distintos enfoques que pueden adoptarse a la hora de:

- a. Implicar a los/as integrantes de la comunidad
- b. Implicar a partes interesadas externas para lograr influencia/impacto

Con respecto a ambas formas de participación, las preguntas clave para la reflexión son las siguientes:

- ¿Cómo define usted su comunidad? ¿Cuál es la justificación de los criterios de inclusión y exclusión que determina esta definición?
- ¿Por qué pretende involucrar a integrantes de la comunidad/partes interesadas?
- ¿Cuál considera que es el objetivo ideal y qué resultados espera de las actividades de participación?
- ¿Cuál sería el modo ideal en que los/as integrantes de la comunidad podrían influir en el proceso de participación y qué resultados tendría?
- ¿Qué objetivo de participación cree que sería apropiado para este proceso, teniendo en cuenta las dificultades o limitaciones relativas a la posicionalidad y el nivel potencial de impacto del proceso?
- Teniendo en cuenta las respuestas a las preguntas anteriores, ¿cuál es el objetivo de participación que ha establecido?



## Evitar la participación simbólica o *tokenismo*

La participación simbólica o *tokenismo* es criticable por limitarse a satisfacer algún requisito procedimental o expectativa sin que conlleve efectos significativos. La participación de las partes interesadas solo puede darse con un compromiso genuino de escucharlas y de reflejar sus intereses y perspectivas en los procesos de toma de decisiones, lo cual incluye la posibilidad de que las partes interesadas sugieran cambios fundamentales en los proyectos previstos.

Un enfoque significativo de este proceso de participación de las partes interesadas, como poco, les otorgará cierto grado de control sobre el proceso de participación y sus posibles resultados. Concretamente, las comunidades afectadas deben poder influir en el proceso de participación (por ejemplo, en los métodos y enfoques) para garantizar que sea accesible y pertinente, y que responda a los intereses y necesidades de la comunidad. Además, la participación de las partes interesadas debe ser facilitada y supervisada por una parte independiente que no tenga un interés particular en el resultado.

Siempre que sea posible, debe buscar ocasiones en las que implicar a las partes interesadas mediante enfoques tipo “*Partnering*” (asociación) y “*Empowering*” (empoderamiento). Si la participación de las partes interesadas se lleva a cabo únicamente a través de métodos de “consulta”, debe asegurarse de que existen mecanismos para que las conclusiones de dichas consultas se pongan en práctica y para que los resultados se comuniquen a las comunidades afectadas.

### a. Implicar a los/as integrantes de la comunidad

La participación interna de la comunidad consiste en implicar a las personas de su comunidad, con el fin de identificar necesidades comunes, desarrollar capacidades o planificar actividades futuras.

## Determinar los objetivos de la participación

Todos los procesos de participación corren el riesgo de ser herramientas cosméticas empleadas para legitimar decisiones o proyectos sin una participación sustancial y significativa, o de no ser lo suficientemente participativos, es decir, de no ser más que flujos de información unidireccionales o ejercicios de presión que sirven como herramientas de imagen. Para evitar esta posible superficialidad, es necesario que la participación se plantee con un enfoque proporcionado y con objetivos fijados de forma deliberada y precisa. Los objetivos de participación que su comunidad elija dependerán de factores que se dividen en tres categorías. Aquí las vemos con sus descripciones correspondientes:



## Factores que determinan los objetivos del compromiso

<b>Evaluación de riesgos de efectos adversos realizada por la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación para determinar el modo en que la participación de la comunidad sea proporcional al alcance de los posibles riesgos, peligros e impactos adversos de la cuestión o problema que dicha participación pretende abordar. Por ejemplo, si la participación se lleva a cabo para afrontar la conveniencia y justificación del uso de sistemas de identificación biométrica de alto riesgo, como el reconocimiento facial en vivo dentro de una comunidad, serían más apropiadas aquellas formas de participación que fueran más participativas y empoderadoras.</li></ul>
<b>Evaluación de la posicionalidad de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de la posicionalidad de la comunidad: se refiere, por ejemplo, a casos en los que las características identitarias de los/as integrantes de la comunidad que dirigen los procesos de participación no reflejan o representan suficientemente a los grupos afectados. ¿Cómo puede el equipo “llenar los huecos” en cuanto a conocimientos, experiencia en la materia y experiencia vivida a través de la participación de la comunidad?</li></ul>
<b>Establecimiento de objetivos de participación de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar aquellos objetivos de participación que permitan un nivel adecuado de participación y colaboración de la comunidad en los procesos de evaluación y supervisión de los proyectos.</li><li>• Elegir los objetivos de participación a partir de una variedad de opciones de participación (informar, asociarse, consultar, empoderar) que doten a su proyecto de un nivel de participación acorde a la evaluación de riesgos y posicionalidad del equipo.</li></ul>

¿Cómo justifica los criterios de inclusión y exclusión que determinan esta definición?



En la siguiente tabla se describen los posibles métodos de participación indicando también de cada uno de ellos cuáles son sus puntos fuertes y débiles, y los objetivos de participación más para los que son apropiados:

NIVEL DE PARTICIPACIÓN	MEDIOS DE PARTICIPACIÓN	NIVEL DE AGENCIA
<p><b>INFORMAR</b></p> <p>Las partes interesadas son informadas de las decisiones y las novedades.</p>	<p>No se pretende que haya aportaciones de las partes. El flujo de información es unidireccional. Puede realizarse mediante boletines informativos, correo, notificaciones de aplicaciones o foros de la comunidad.</p>	<p><b>BAJA</b></p> <p>Se considera a las partes interesadas meramente como sujetos a los que informar más que como agentes activos.</p>
<p><b>CONSULTAR</b></p> <p>Las partes interesadas pueden expresar sus opiniones sobre áreas de interés predeterminadas, que son tenidas en cuenta en la toma de decisiones</p>	<p>La participación se produce a través de encuestas en línea o mediante entrevistas breves: telefónicas, a domicilio o en espacios públicos. Eventos más numerosos para recabar opiniones pueden complementar las consultas realizadas.</p>	<p><b>BAJA</b></p> <p>Las partes interesadas forman parte del proceso como fuente de información en condiciones de participación restringidas y altamente controladas.</p>
<p><b>ASOCIARSE</b></p> <p>Las partes interesadas y los equipos comparten la responsabilidad de determinar las áreas de interés y de tomar decisiones.</p>	<p>Se buscan aportaciones externas para colaborar y producir conjuntamente. En los proyectos, las partes interesadas son consideradas como colaboradoras. Participan a través de grupos de discusión.</p>	<p><b>MODERADA</b></p> <p>Las partes interesadas ejercen un nivel moderado de agencia en tanto que ayudan a establecer la planificación mediante un proceso colaborativo de toma de decisiones.</p>
<p><b>EMPODERAR</b></p> <p>Las partes interesadas participan como responsables de la toma de decisiones y se espera que reúnan información pertinente y que sean proactivas en la cooperación.</p>	<p>La actividad de producción conjunta se produce a través de jurados ciudadanos, asambleas de ciudadanos/as y diseño participativo. Los equipos dan apoyo a la toma de decisiones de las partes interesadas.</p>	<p><b>ALTA</b></p> <p>Las partes interesadas ejercen un alto nivel de agencia y control sobre la determinación de la planificación y la toma de decisiones.</p>



## Determinar los métodos de participación de las partes interesadas

Una vez se han definido los objetivos de participación, pueden elegirse los métodos más adecuados. Para determinar qué métodos de participación son los más apropiados es necesario (1) evaluar y tener en cuenta las necesidades de los/as integrantes de la comunidad, y (2) prestar atención a consideraciones prácticas relativas a recursos, capacidades, plazos y logística, que podrían facilitar o dificultar la consecución de su objetivo:

<b>Factores que determinan los métodos de participación</b>	
<b>Evaluación y adaptación a las necesidades de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de posibles obstáculos a la participación como, por ejemplo, limitaciones de la capacidad de los/as integrantes vulnerables de la comunidad para participar, impedimentos para contactar con los grupos marginados, aislados o socialmente excluidos, y ciertas dificultades que la brecha digital y los diferentes vacíos de información y comunicación pueden suponer para la participación.</li><li>• Identificación de estrategias para acomodar las necesidades de los/as integrantes de la comunidad como, por ejemplo, encontrar una localización o dotar de medios digitales para que grupos de difícil acceso puedan participar, proporcionar servicios de guardería, indemnizaciones o transporte con los que garantizar una participación equitativa, así como adaptar la información y los materiales educativos a las necesidades de los/as participantes.</li></ul>
<b>Consideraciones prácticas sobre recursos, capacidades, plazos y logística</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• recursos disponibles para facilitar las actividades de participación</li><li>• plazos fijados para la realización del proyecto</li><li>• capacidades de su comunidad para facilitar adecuadamente los procesos de participación</li></ul>

Los/as integrantes de la comunidad deben adoptar un enfoque deliberativo y reflexivo para decidir cómo equilibrar los objetivos de participación con estas consideraciones prácticas. También deben explicar y documentar los motivos de su decisión.



En la siguiente tabla se describen los posibles métodos de participación indicando también de cada uno de ellos cuáles son sus puntos fuertes y débiles, y los objetivos de participación más para los que son apropiados:

Modo de participación	Puntos fuertes	Puntos débiles
 <p><b>Boletines informativos</b> (correo electrónico)</p> <p><i>Correos electrónicos enviados con regularidad (por ejemplo, quincenales o mensuales) que contengan actualizaciones, noticias relevantes y llamadas a la acción en un formato atractivo.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p><b>INFORMAR</b></p>	<p>Pueden llegar a mucha gente; pueden contener gran cantidad de información relevante; pueden diseñarse para que sean accesibles y visualmente atractivos.</p>	<p>Podrían no alcanzar determinados sectores de la población; diseñarlos y producirlos con cierta periodicidad puede ser costoso; se desvían con facilidad a las carpetas de spam/basura sin que el equipo del proyecto lo sepa (lo cual hace que se inflen artificialmente sus estadísticas de lectura).</p>
 <p><b>Cartas</b> (correo convencional)</p> <p><i>Cartas enviadas periódicamente (por ejemplo, mensual) que contienen las últimas novedades, noticias relevantes y llamadas a la acción.</i></p> <p><b>Nivel de participación</b></p> <p><b>INFORMAR</b></p>	<p>Pueden llegar a sectores de la población que no tengan acceso a internet o a medios digitales; pueden contener gran cantidad de información relevante; pueden diseñarse para que sean accesibles y visualmente atractivas.</p>	<p>Podrían no implicar a ciertas partes de la población; la lentitud de los plazos de entrega e interacción obstaculiza la fluidez de información y la organización de procesos de participación ulteriores.</p>
 <p><b>Notificaciones de aplicaciones</b></p> <p><i>Los proyectos pueden basarse en el diseño de una aplicación que las partes interesadas se descargarían y recibirían en sus teléfonos móviles novedades relevantes.</i></p> <p><b>Nivel de participación</b></p> <p><b>INFORMAR</b></p>	<p>La información se distribuye a un gran número de personas de forma fácil y rentable; los flujos rápidos de información aportan eficacia al suministro puntual de noticias y actualizaciones relevantes.</p>	<p>Se debe hacer una inversión inicial más importante para desarrollar la aplicación; no estará disponible para las personas que no dispongan de un móvil inteligente.</p>

Modo de participación	Puntos fuertes	Puntos débiles
 <p><b>Foros comunitarios</b></p> <p><i>Eventos en los que grupos de expertos/as comparten sus conocimientos sobre determinadas cuestiones y a continuación las partes interesadas pueden formular preguntas.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>INFORMAR</p>	<p>Puede aportar información más relevante a las personas por la oportunidad de hacer preguntas; reúne a la comunidad en un espacio compartido de comunicación pública.</p>	<p>Su organización requiere más tiempo y recursos; puede atraer a un menor número de personas y a grupos autoseleccionados en lugar de a subconjuntos representativos de la población; su eficacia está condicionada a limitaciones de aforo.</p>
 <p><b>Encuestas en línea</b></p> <p><i>Encuestas enviadas por correo electrónico, insertadas en un sitio web, compartidas mediante redes sociales...</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR</p>	<p>Rentable ; distribution de masse simple.</p>	<p>Riesgo de contaminar el diseño de las preguntas con un marco evaluativo previo; no llega a quienes carecen de conexión a internet o no tienen acceso a un ordenador o móvil inteligente.</p>
 <p><b>Entrevistas telefónicas</b></p> <p><i>Entrevistas telefónicas estructuradas o parcialmente estructuradas.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR ASOCIARSE</p>	<p>Oportunidad para las partes interesadas de expresar más abiertamente sus preocupaciones.</p>	<p>Riesgo de contaminar el diseño de las preguntas con un marco evaluativo previo; puede excluir a grupos de población sin acceso a teléfono o que no lo usan frecuentemente.</p>

Modo de participación	Puntos fuertes	Puntos débiles
 <p><b>Entrevistas puerta a puerta</b></p> <p><i>Entrevistas estructuradas o parcialmente estructuradas realizadas en persona en domicilios.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR ASOCIARSE</p>	<p>Oportunidad para las partes interesadas de expresar más abiertamente sus preocupaciones; permite a los/as participantes la oportunidad de establecer vínculos a través de la empatía y la comunicación cara a cara.</p>	<p>Posibilidad de que el interés en hablar con los/as entrevistadores/as sea limitado; consume mucho tiempo; puede ser percibido por los entrevistados como invasivo y como una pérdida de tiempo.</p>
 <p><b>Entrevistas en persona</b></p> <p><i>Entrevistas cortas realizadas en persona en espacios públicos.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR ASOCIARSE</p>	<p>Puede llegar a mucha gente y a un subconjunto representativo de la población si las partes interesadas están definidas de forma apropiada y se usa un sistema de selección aleatoria.</p>	<p>Menos específico; las partes interesadas deben estar identificadas por una zona; que dispongan de poco tiempo/ interés para hablar con el/la entrevistador/a; los/as entrevistados/as pueden percibirlo como una carga y una pérdida de tiempo</p>
 <p><b>Grupos de discusión</b></p> <p><i>Se reúne a un grupo de partes interesadas y se les pide su opinión sobre un tema concreto. Puede tener una estructura más o menos formal.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR ASOCIARSE</p>	<p>Puede obtener información de más profundidad; puede dar lugar a perspectivas y orientaciones nuevas que el equipo del proyecto no anticipó.</p>	<p>Susceptible de riesgos como el pensamiento de grupo o la presión entre iguales; complicado de organizar; las dinámicas de poder entre los/as participantes pueden influir.</p>
 <p><b>Seminarios en línea</b></p> <p><i>Seminarios realizados mediante herramientas digitales, por ejemplo, plataformas colaborativas</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>CONSULTAR</p>	<p>Oportunidad de llegar a partes interesadas de distintas regiones, mayor accesibilidad en función del acceso digital.</p>	<p>Posibles barreras a la hora de acceder a las herramientas necesarias para participar, posibilidad de desmotivación para participar.</p>

Modo de participación	Puntos fuertes	Puntos débiles
 <p><b>Panel de ciudadanos/as o asamblea</b></p> <p><i>Grupos grandes de personas (docenas o incluso miles) que son representativas de una ciudad o región.</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>INFORMAR ASOCIARSE</p> <p>EMPODERAR</p>	<p>Ofrece una oportunidad de producir resultados de forma conjunta; puede producir conocimientos o direcciones no anticipados por el equipo del proyecto; puede proporcionar una base de información para llevar a cabo otras actividades de participación (encuestas, entrevistas, grupos de discusión, etc.); pueden ser ampliamente representativas; pueden reforzar el sentido de agencia democrática y la solidaridad de una comunidad.</p>	<p>Las listas de participantes deben actualizarse continuamente para garantizar que los paneles o asambleas sigan siendo representativos de la población mientras dure el proceso; ponerlo en marcha y mantenerlo exige muchos recursos; susceptible de presentar riesgo de pensamiento grupal o presión entre iguales; complicado de organizar; las dinámicas de poder entre los/as participantes pueden influir.</p>
 <p><b>Jurados ciudadanos</b></p> <p><i>Un grupo pequeño de personas (entre 12 y 24), representativas de la demografía de un área determinada, se reúnen para deliberar sobre alguna cuestión (generalmente, un conjunto de preguntas claramente enmarcadas), durante un periodo de 2 a 7 días (involve.org.uk).</i></p> <p><b>Nivel de Participación</b></p> <p>INFORMAR ASOCIARSE</p> <p>EMPODERAR</p>	<p>Puede obtener información de más profundidad; puede dar lugar a perspectivas y orientaciones nuevas que el equipo del proyecto no anticipó; puede reforzar el sentido de agencia democrática y la solidaridad de una comunidad.</p>	<p>Susceptible de riesgos como el pensamiento de grupo; complicado de organizar; riesgo de contaminar el diseño de las preguntas con un marco evaluativo previo; que el grupo de ciudadanos/as sea pequeño conlleva el riesgo de que sea poco representativo de un rango más amplio de opiniones y creencias públicas.</p>

## Preguntas sobre objetivos y métodos de participación de la comunidad

Objetivos de participación	
Preguntas	Respuestas
¿Cómo define su comunidad? ¿Cómo justifica los criterios de inclusión y exclusión que determinan esta definición?	
¿Por qué pretende involucrar a integrantes de la comunidad?	
¿Cuál considera que es el objetivo ideal y qué resultados espera de las actividades de participación?	
¿Cuál sería el modo ideal en que los/as integrantes de la comunidad podrían influir en el proceso de participación y qué resultados tendría?	
¿Qué objetivo de participación cree que sería apropiado para este proyecto, teniendo en cuenta las dificultades o limitaciones relativas a la posicionalidad y en proporción al nivel potencial de impacto del proyecto?	
Teniendo en cuenta las respuestas a las preguntas anteriores, ¿cuál es el objetivo de participación que ha establecido?	
Método de participación	
¿De qué recursos dispone y qué restricciones limitarán los posibles planteamientos?	
¿Qué métodos cumplen el objetivo de participación de su comunidad?	
¿Qué requisitos de accesibilidad podrían presentar los/as integrantes de la comunidad?	
Para que las partes interesadas relevantes participen, ¿será más apropiado un método en línea o uno en persona (o una combinación de ambos)?	
¿Cómo garantizará que los resultados del proceso de participación sean accesibles a todos los/as integrantes de la comunidad?	
¿Cómo se asegurará de que su método de participación proporciona información útil a los/as integrantes de la comunidad y, en su caso, que tiene influencia sobre procesos externos (por ejemplo, en la formulación de políticas o el desarrollo de sistemas de datos)?	



## b. Implicar a partes interesadas externas para lograr influencia o impacto

La participación interna de la comunidad puede ir seguida de actividades encaminadas a influir en las partes interesadas externas o a tener un impacto en proyectos externos, procesos políticos o actividades. Hay una variedad de métodos que las comunidades pueden utilizar para conseguirlo.

La participación de quienes integran la comunidad puede ir desde simplemente estar informados hasta colaborar y organizar la comunidad. Estos diferentes niveles de participación se resumen en la tabla siguiente. Es importante señalar que distintos integrantes de la comunidad pueden preferir diferentes grados de participación; por ello hay que tomar todas las precauciones para garantizar que todas las personas que pertenecen a la comunidad tengan la oportunidad de participar e influir en los enfoques que se adopten.

Hay una serie de métodos que pueden utilizarse para relacionarse con partes interesadas externas y así lograr influencia e impacto. Algunos de estos métodos implican trabajar dentro de estructuras establecidas y sistemas políticos, mientras que otros exigen que las comunidades desafíen esas estructuras establecidas y trabajen desde fuera del sistema político:

### Participación a través de las estructuras establecidas

- **Sensibilizar:** Las acciones que aumentan la comprensión de las necesidades de las comunidades o el impacto que los proyectos de datos han tenido en ellas pueden incluir la creación de sitios web, publicar entradas en un blog, redactar artículos de prensa o cartas al/la director/a
- **Participar en procesos legislativos y de creación de políticas:** Las comunidades pueden responder a consultas políticas formales, aportar pruebas a investigaciones en curso o escribir a los/las representantes electos/as.
- **Mediación y arbitraje:** Involucrar a una tercera persona para resolver disputas relacionadas con injusticias de datos que se hayan dado en la comunidad.

### Participación desafiando las estructuras establecidas

- **Actos de protesta:** Las comunidades pueden optar por llamar la atención sobre casos de injusticia de datos organizando actos de protesta, como manifestaciones y concentraciones, boicots y distribución de folletos.
- **Acción directa:** Actividades destinadas a señalar los casos de injusticia en materia de datos y a perturbar la actividad de las organizaciones responsables. Incluyen sentadas, huelgas, bloqueos u otras formas de desobediencia civil.



## Preguntas relativas a los métodos de participación de partes interesadas externas

Preguntas	Respuestas
¿Qué mecanismos y oportunidades existen actualmente para colaborar con las partes interesadas? ¿Qué puntos fuertes y qué limitaciones tienen?	
¿De qué recursos puede disponer y qué restricciones podrían limitar su planteamiento?	
¿Qué organizaciones o grupos comparten intereses con su comunidad y cómo podrían establecerse alianzas o colaboraciones para aumentar la influencia de su comunidad?	
¿De qué tipo es la participación que se ha previsto? Es decir, ¿servirá para cuestionar las actividades de las partes interesadas, para apoyarlas o para controlarlas?	
Las partes interesadas externas ¿se mostrarán reacias o más bien receptivas? ¿Y en qué medida? (N.B.: es importante que esta evaluación esté basada en pruebas y datos empíricos y no en especulaciones).	
¿Cómo tendrá en cuenta las distintas concepciones que las partes interesadas tienen de la justicia de datos y cómo articulará la suya propia?	

## 2. Procesos de participación dirigidos por partes externas

Los/as legisladores/as, los/as desarrolladores/as y otras partes interesadas pueden iniciar procesos de participación e invitar a las comunidades afectadas a participar con el fin de dar forma al diseño, desarrollo, uso o evaluación de los proyectos de datos o sistemas habilitados para datos. Si se hace bien, puede ser una valiosa oportunidad para que los/as integrantes de la comunidad puedan influir en proyectos o políticas que les afectan. En esta sección se exponen una serie de consideraciones para orientar el modo en que su comunidad debe concebir la participación en estas actividades, con el fin de maximizar su valor y su impacto.

### Clarificar objetivos, alcance y finalidad

Toda organización que desee hacer participar a integrantes de la comunidad debe comunicar claramente qué objetivos, qué alcance, y qué finalidad se pretenden de dicha participación. Antes de participar, usted debe tener claras las siguientes cuestiones:

¿Por qué se lleva a cabo el proceso de participación de las partes interesadas?

¿Qué partes interesadas han sido incluidas en el proceso y cómo han sido identificadas?

El posible impacto de esta participación, ¿qué alcance podría tener? (Es decir, ¿en qué medida es probable que la participación de las partes interesadas se traduzca en cambios en los proyectos/políticas?)

¿Qué resultados se esperan de la participación? ¿Hay margen para que las partes interesadas que participan los adapten o cuestionen?

### Reflexión sobre la posicionalidad

Las organizaciones y los equipos que dirigen la participación de las partes interesadas deben haber iniciado previamente su propio proceso de reflexión sobre la posicionalidad de las partes interesadas para fundamentar su análisis. Cuando su comunidad sea invitada a participar, será de mucho valor que solicite las siguientes aclaraciones:

- ¿Por qué se ha identificado a su comunidad como grupo de interés relevante?
- ¿Cómo ha caracterizado la organización a su comunidad? Esta caracterización, ¿representa con exactitud las identidades de los/as integrantes de la comunidad?
- ¿Con qué medidas/acciones adaptará la organización los procesos de participación con vistas a garantizar accesibilidad y relevancia a los/as integrantes de la comunidad?
- ¿En qué medida el enfoque adoptado aborda las desigualdades o asimetrías de poder existentes?
- ¿Han sido incluidas también otras comunidades relevantes?



Antes de participar en procesos de participación externos, los/as integrantes de su comunidad que estén considerando esa posibilidad deberían también llevar a cabo un proceso de reflexión sobre su posicionalidad. A través de este proceso, los/as integrantes de la comunidad pueden reflexionar sobre su propia matriz de posicionalidad respondiendo a las preguntas del gráfico presentado en la sección anterior.

El proceso de reflexión sobre la posicionalidad le permite a usted y a los/as integrantes de su comunidad identificar y comprender las diversas características e identidades que la forman y cómo las personas de su comunidad pueden verse afectadas de manera diferente o tener diferentes niveles de influencia sobre las actividades o procesos existentes. Esto le permitirá garantizar que la participación de la comunidad en los procesos externos sea inclusiva y represente la variedad de intereses, experiencias y perspectivas de los/as integrantes de la comunidad.

Además, la reflexión sobre la posicionalidad representa una oportunidad de reflexionar sobre en qué medida las perspectivas y experiencias de los/as integrantes de la comunidad están adecuadamente representadas o son comprendidas por las partes interesadas externas (por ejemplo, los/as responsables políticos/as o los/as promotores/as).

## Revisar los métodos utilizados y cuestionarlos

Como se ha indicado anteriormente, existen diversos métodos de participación para las comunidades que pueden usarse en función de cuál sea la justificación y cómo se haya planteado dicha participación.

Antes de tomar parte en esos procesos de participación de partes interesadas, debe tener claros qué métodos se utilizarán y en qué medida la participación de su comunidad tendrá un impacto significativo. Siempre que sea posible, las ocasiones de participación preferibles son las de los planteamientos orientados a la “asociación” y el “empoderamiento”. Si la participación de las partes interesadas se lleva a cabo únicamente a través de métodos de “consulta”, deberá asegurarse de que se actuará en función de los resultados de la consulta y de que éstos se comunicarán a la comunidad.

También es importante comunicar cualquier requisito de accesibilidad o ajuste que puedan ser necesarios para permitir la participación plena y en pie de igualdad de todos los/as integrantes de la comunidad.

Pida que le respondan a las siguientes preguntas:

- ¿En qué medida los/as integrantes de la comunidad pueden influir en el proceso de participación (por ejemplo, métodos y enfoques) para garantizar que sea accesible y pertinente, y que responda a los intereses y necesidades de la comunidad?
- ¿Cuáles son las repercusiones previstas de los métodos de participación?
- ¿Quién promueve la participación de las partes interesadas y hasta qué punto es un sujeto independiente?
- ¿Cómo y quién evalúa el proceso de participación de las partes interesadas?



- ¿Cómo se acomodarán los requisitos de accesibilidad?
- ¿Cómo se comunicarán y reflejarán los resultados y los efectos de la participación de las partes interesadas?
- ¿Tendrán los/as integrantes de la comunidad un papel en la revisión de los resultados del proceso de participación?



## Preguntas guía

Esta sección está dedicada a proporcionar preguntas guía basadas en los seis pilares de la justicia de datos. Estas preguntas pretenden ayudarle a usted y a su comunidad a adquirir una comprensión más amplia de cómo promover la equidad, la libertad y el respeto a los derechos en la recopilación, gobernanza y uso de datos. Le ayudarán también a ver de qué forma pueden impulsarse los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030.

Es importante señalar que estas preguntas están pensadas como **herramientas de reflexión** que puedan ayudarle a usted y a su comunidad a tomar conciencia de qué elementos son relevantes de la justicia de datos y de cuáles son las prácticas de innovación de datos responsables y equitativas. Sirven asimismo para incitar al lector a pensar de forma diferente y más crítica sobre las prácticas de datos, poniendo de manifiesto los pilares de la justicia de datos en forma de pregunta. Siendo esto así, en ciertas ocasiones las preguntas no presupondrán la existencia de una respuesta directa. Más bien, las preguntas le servirán para animarle a encontrar la manera de obtener una determinada información o de llevar a cabo una determinada iniciativa para mejorar la equidad, el acceso, la participación, etc. que la pregunta sugiere. Por ejemplo, una pregunta guía podría pedirle que identifique los intereses de los/as agentes que controlan el acceso a la infraestructura digital (conectividad, recursos informáticos y activos de datos) y que piense en los desequilibrios de poder que existen entre dichos/as agentes y los/as integrantes de su comunidad. Mucha de esta información puede resultar poco obvia, oculta, oscura o incluso opaca. Sin embargo, plantear estas cuestiones le proporcionará un punto de partida para ir más allá a la hora de cuestionar y de actuar, de modo que, cuando esta información esté más a mano, pueda con ello motivar la apertura de vías cruciales para desafiar el poder y e impulsar la justicia de datos.





### Interrogar y pedir cuentas al poder

- ¿Qué actores tienen poder e influencia sobre la recogida y uso de datos en mi comunidad?
  - o ¿Cuáles son sus intereses (tanto declarados/manifiestos como implícitos) en la recopilación y el uso de estos datos? ¿En qué se parecen o en qué se diferencian dichos intereses de los míos y de los de mi comunidad?
  - o ¿Qué desequilibrios de poder existen, si los hay, entre estos actores y los de mi comunidad?
  - o ¿Cuál es la historia de estos desequilibrios de poder?
  - o Estos desequilibrios, si los hubiera, ¿han tenido como resultado un ejercicio injusto de poder sobre mi comunidad?
  - o ¿Existen procesos democráticos o mecanismos de empoderamiento y acción comunitarios que permitan hacer frente a estos desequilibrios de poder?
  
- ¿Qué actores controlan el acceso a las infraestructuras digitales (conectividad, recursos informáticos y activos de datos) en mi comunidad?
  - o ¿Qué perspectivas y prioridades regionales, culturales y/o políticas reflejan o imponen estos agentes mediante el suministro de bienes y servicios de infraestructura que proporcionan?
  - o ¿Cuáles son sus intereses (tanto declarados/manifiestos como implícitos) en el control de este acceso? ¿En qué se parecen o en qué se diferencian dichos intereses de los míos y de los de mi comunidad?
  - o ¿Qué desequilibrios de poder existen, si los hay, entre estos actores y los de mi comunidad?
  - o ¿Cuál es la historia de estos desequilibrios de poder?
  - o Estos desequilibrios, si los hubiera, ¿han tenido como resultado un ejercicio injusto de poder sobre mi comunidad?
  - o ¿Existen procesos democráticos o mecanismos de empoderamiento y acción comunitarios que permitan hacer frente a estos desequilibrios de poder??
  
- ¿Qué actores controlan o influyen en las normas, la gobernanza y los regímenes reguladores con los que se protegen legalmente los derechos y libertades de las personas que integran mi comunidad en relación a la recopilación y el uso de sus datos?
  - o ¿Qué intereses (tanto declarados/manifiestos como implícitos) tienen en el control o influencia sobre estos regímenes? ¿En qué se parecen o en qué se diferencian dichos intereses de los míos y de los de mi comunidad?
  - o ¿Qué desequilibrios de poder existen, si los hay, entre estos actores y los de mi comunidad?
  - o ¿Cuál es la historia de estos desequilibrios de poder?
  - o Estos desequilibrios, si los hubiera, ¿han tenido como resultado un ejercicio injusto de poder sobre mi comunidad?
  - o ¿Existen procesos democráticos o mecanismos de empoderamiento y acción comunitarios que permitan hacer frente a estos desequilibrios de poder?

- ¿Qué agentes (tanto del sector público como del privado) controlan la distribución de los riesgos y los beneficios de la recopilación y el uso de los datos entre las personas y los grupos afectados?
  - o ¿Qué intereses (tanto declarados/manifiestos como implícitos) tienen en controlar dicha distribución de beneficios y riesgos? ¿En qué se parecen o en qué se diferencian dichos intereses de los míos y de los de mi comunidad?
  - o ¿Qué desequilibrios de poder existen, si los hay, entre estos actores y los de mi comunidad?
  - o ¿Cuál es la historia de estos desequilibrios de poder?
  - o Estos desequilibrios, si los hubiera, ¿han tenido como resultado un ejercicio injusto de poder sobre mi comunidad?
  - o ¿Existen procesos democráticos o mecanismos de empoderamiento y acción comunitarios que permitan hacer frente a estos desequilibrios de poder?
  
- Esta recopilación de datos que afecta a mi comunidad -y a aquellos a los que incluye o excluye de esos conjuntos de datos-, ¿perpetúa, y en su caso, de qué forma, las relaciones de poder existentes?
  - o ¿Obstaculizan esas relaciones de poder, y en su caso de qué forma, el progreso de la justicia social?
  
- El uso de estos conjuntos de datos, ¿de qué manera, si es el caso, permite la opresión o perpetúa relaciones de poder perjudiciales?

### Cuestionar el poder y empoderar a las personas

- ¿De qué medios disponen los/as integrantes de mi comunidad para movilizarse contra los desequilibrios de poder y la desigualdad estructural existentes que se manifiestan en los ecosistemas de innovación de datos?
  
- ¿Se puede concebir alguna forma nueva de empoderamiento de la comunidad y de acción democrática para apoyar acciones realistas con las que enfrentarse a esos desequilibrios?
  
- Al margen de que se lograrían mayores niveles de justicia de datos y equidad digital, ¿cómo sería para mi comunidad liberarse de estas estructuras de poder? ¿Qué posibilidades de desarrollo individual y colectivo se abrirían si cambiaran los desequilibrios de poder existentes?
  
- ¿Otras personas de mi comunidad o de otras comunidades se movilizan contra estas estructuras de poder u otras similares?
  
- En caso afirmativo, ¿cómo podríamos formar alianzas de apoyo mutuo para impulsar la movilización?
  
- ¿Cómo podríamos involucrarnos con estas personas para movilizarnos contra estas estructuras de poder?
  
- ¿Existen formas de recopilación y/o uso de datos dirigidas por la comunidad con las que podamos enfrentarnos a las estructuras desiguales de poder?



## Equidad

Los/as promotores/as y las organizaciones deben abordar las cuestiones de equidad en la fase más temprana de la planificación de los proyectos y determinar con ello si adoptar o no las prácticas de innovación de datos.

- Considere las formas de extracción de datos, procesamiento de datos y automatización basada en datos que afectan a su vida y a su comunidad. Puede centrarse en cuestiones o problemas generales relacionados con los efectos que la recopilación y el uso de datos tiene en usted y su comunidad o en un proyecto de datos o una política de datos concretos.

Haga las siguientes preguntas:

- o Las decisiones tomadas por los/as desarrolladores/as y los/as implementadores/as de la tecnología que se usa para adquirir y usar datos ¿son equitativas, éticas y justificables?
  - o ¿Favorecen estas decisiones el bienestar de mi comunidad y de sus integrantes? ¿Salvaguardan la dignidad y la autonomía de las personas, así como la solidaridad social, las relaciones interpersonales y la agencia democrática?
  - o ¿Son coherentes con los derechos humanos y las libertades fundamentales?
  - o Estas decisiones, ¿impulsan una sociedad más equitativa y justa o agudizan las desigualdades y los patrones de discriminación existentes?
  - o ¿Perpetúan estas decisiones las relaciones de poder perjudiciales o las combaten?
  - o ¿Se han desarrollado procesos transparentes, por parte de los/as recopiladores/as, procesadores/as y usuarios/as de datos, para exponer y difundir las razones con las que han decidido cómo construir y usar esos sistemas de datos?
  - o ¿Se han evaluado las posibles repercusiones sociales y éticas de estas decisiones, tanto negativas como beneficiosas, para adquirir y utilizar datos?
  - o ¿Han participado las personas y comunidades afectadas en dichas evaluaciones de impacto?
  - o Cuando estos procesos y evaluaciones de impacto no se han producido o no se han hecho públicos, ¿cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad exigir transparencia y que se puedan recurrir de forma efectiva dichas carencias?
- Considere el papel que desempeñan en su comunidad las prácticas de extracción y tratamiento de datos y la automatización basada en datos. Haga las siguientes preguntas:
    - o ¿Cómo se han introducido las prácticas de datos en mi comunidad?
    - o ¿Se ha hecho con un consentimiento público, participación de la comunidad y aprobación social?
    - o ¿Pudo mi comunidad impugnar la aplicación de estas prácticas?
    - o ¿Cómo puedo promover un diálogo público sobre los supuestos culturales y políticos subyacentes a los sistemas de datos que se han introducido en mi comunidad?

## Subrayar el poder transformador de la equidad de los datos

- ¿De qué manera pueden los/as integrantes de mi comunidad actuar colectivamente para obligar a quienes tienen poder e influencia sobre la recopilación y el uso de datos a corregir y transformar los patrones de dominación y las arraigadas diferencias de poder que producen las injusticias de datos?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad actuar colectivamente para obligar a quienes tienen poder e influencia sobre la recopilación y uso de datos a responder a las demandas de rectificación de quienes se han visto perjudicados o marginados por las estructuras socioeconómicas existentes?

## Justicia en las mediciones y equidad estadística

- ¿Se ponen a disposición de mi comunidad las decisiones sobre recopilación, etiquetado y categorización de los datos? Si no es así, ¿cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad actuar colectivamente para obligar a quienes tienen poder e influencia sobre la recogida y uso de datos a que faciliten esta información
- ¿Cómo puede mi comunidad participar en la planificación y aplicación de sistemas de datos para que...:
  - o ... la medición estadística y la automatización sean equitativas y contribuyan a promover nuestros intereses?
  - o ... mi comunidad esté protegida contra una recopilación excesiva de datos y una categorización negativa y discriminatoria?
  - o ... los/as recopiladores/as, desarrolladores/as e implementadores/as de sistemas de datos tengan en cuenta y apoyen las necesidades físicas, cognitivas, sociales, emocionales y de desarrollo de mi comunidad?
  - o ... los/as recopiladores/as, desarrolladores/as e implementadores/as de datos se centren en utilizar los datos sobre grupos marginados, vulnerables e históricamente discriminados de forma que se promueva la justicia social, se destaquen sus puntos fuertes en lugar de las debilidades percibidas, y se aborde el análisis de forma constructiva con objetivos definidos por la comunidad que sean positivos y progresivos en lugar de negativos, regresivos y punitivos?
- ¿Qué oportunidades hay para que mi comunidad participe en la planificación e implementación de sistemas de datos, de modo que estos estén definidos por la comunidad en cuanto a objetivos, formulación de problemas y definición de resultados, así como elaborados con un enfoque interdisciplinar e inclusivo con respecto a las diferentes partes interesadas?

## Combatir las formas discriminatorias de recopilación y uso de datos centrados en la desventaja y en una caracterización negativa.

- Las representaciones de mi comunidad (o de grupos que pertenecen a ella) en los sistemas de datos, ¿se centran, y de qué manera lo hacen, en características negativas como disparidad, desposeimiento, desventaja, disfunción y diferencia (las "5 D")?
- Estos sistemas, ¿posibilitan o refuerzan las jerarquías sociales y dinámicas de poder existentes que marginan a los grupos caracterizados negativamente?





## Acceso

Enfrentarse a la cuestión del acceso equitativo implica partir de problemas reales de desigualdad material e injusticia estructural.

- ¿Qué condiciones sociohistóricas, económicas y políticas actuales han creado la injusticia que existe en mi comunidad? (Considere las circunstancias de privación material, desigualdad, discriminación institucional y estructural y distribución desigual de recursos y bienes sociales).
- ¿Cuál es la historia de estas injusticias? ¿Se han desarrollado o han arraigado a lo largo de generaciones? ¿A qué grupos de mi comunidad han afectado más?
- ¿Cómo influyen estas condiciones en que se dé un acceso desigual a los beneficios de la recopilación y tratamiento de los datos?
- ¿De qué manera, si es que se da, la distribución actual de beneficios y riesgos relativa al tratamiento de los datos conduce a un agravamiento de las condiciones materiales de injusticia que vive mi comunidad?
- ¿Cómo apoyan los/as recopiladores/as, desarrolladores/as e implementadores/as de sistemas de datos, si es que lo hacen, los esfuerzos para reconocer y rectificar estas injusticias? ¿Cómo querría mi comunidad que los/as desarrolladores/as abordaran estos problemas? ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad actuar colectivamente para obligar a quienes tienen poder e influencia sobre la recopilación y el uso de datos a dar prioridad a la rectificación de estas injusticias abordando las condiciones materiales de la justicia de datos?
- Las políticas, las normas, la legislación y las regulaciones, ¿cómo apoyan, si es que lo hacen, los esfuerzos para reconocer y rectificar estas injusticias?
- ¿Cómo querría mi comunidad que las políticas, normas, leyes y regulaciones abordaran estos problemas?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad actuar colectivamente para obligar a los/as legisladores/as a priorizar la rectificación de estas injusticias abordando las condiciones materiales de la justicia de datos?

## Acceso abierto y equitativo a los datos mediante una puesta en común responsable

- ¿Tengo conocimiento de quién recopila y utiliza mis datos personales? ¿Puedo acceder a estos datos y decidir cómo se usan? Si no es así, ¿qué medidas puedo tomar para obtener ese conocimiento, acceso y control?
- ¿Sabe mi comunidad quién recopila, agrega y usa sus datos?
- ¿Puede mi comunidad acceder a, y controlar, sus datos agregados? Si no es así, ¿cómo pueden obtenerse dicho conocimiento, acceso y control?
- Mi comunidad, ¿comprende, confía y está de acuerdo con los protocolos de protección de datos, de privacidad, de seguridad y de mitigación del impacto que rigen el intercambio de sus datos?
- Estas asimetrías de conocimiento, acceso y control de los datos y su uso, ¿tienen como resultado que los datos de mi comunidad puedan utilizarse para impulsar investigaciones, innovaciones, comercio y políticas que no sirvan a los intereses de mi comunidad?
- ¿Hay maneras en las que los derechos de acceso a datos agregados de mi comunidad podrían utilizarse para hacer valer el poder colectivo frente a los/as grandes propietarios/as de datos?
- La provisión de infraestructura digital (conectividad, recursos informáticos y activos de datos) y la recopilación y el uso de datos ¿cómo podrían aumentar las oportunidades de mi comunidad para llevar a la realidad sus capacidades de bienestar, desarrollo y todo su potencial...:
  - o ... a través de los beneficios directos de los sistemas de datos?
  - o ... mediante la mejora de las condiciones personales, socioeconómicas y medioambientales necesarias para que estas capacidades se cumplan en la práctica?
- ¿Cómo pueden las políticas, las normas, las leyes y las regulaciones impedir que determinadas prácticas de datos creen o agraven los obstáculos que dichas capacidades encuentran?

## Impulso equitativo del acceso a las capacidades de desarrollo de personas, comunidades y biosfera

- La distribución de beneficios y riesgos que se deriva de la provisión de infraestructura digital (conectividad, recursos informáticos y activos de datos) y de la recopilación y uso de datos ¿me proporciona a mí y a los/as integrantes de mi comunidad la capacidad de prosperar y de vivir una vida digna, plena y saludable?
- ¿Cómo puede la acción colectiva de mi comunidad evitar que las prácticas relativas a datos creen o agraven los obstáculos que las comunidades afectadas encuentran a la hora de realizar sus capacidades?
- ¿Cómo puede mi comunidad configurar proyectos y políticas de datos que prioricen el bienestar individual, comunitario y de la biosfera?



- ¿Cómo puede mi comunidad configurar la planificación de políticas e innovación de datos que exijan que la recopilación y el uso de datos sean consideradas en cuanto a sus posibilidades para evaluar el bienestar, el desarrollo y la actualización del potencial que tienen personas y comunidad?
- ¿Qué mecanismos educativos y de participación podrían ponerse en marcha a través de la acción colectiva de mi comunidad para fomentar una visión integradora del bienestar humano, social y biosférico que incorpore las nociones indígenas de plenitud, creatividad, armonía y desarrollo de la vida humana y biosférica? (Ejemplos de esto serían el compromiso maorí con el Manaakitanga o bienestar alimentado a través de las relaciones comunitarias, el compromiso africano con el Ubuntu, y el compromiso de las tradiciones indígenas Abya Yala de Bolivia y Ecuador con el “vivir bien” o sumak kawsay en quechua, suma qamaña en aymara, o buen vivir en español) (Véase el Anexo 1 para más información sobre estos conceptos.)

### Las cuestiones sobre acceso equitativo involucran cuatro dimensiones de la justicia de datos

- ¿Cómo puede mi comunidad iniciar y emprender una acción colectiva que garantice que las personas y las comunidades afectadas por la recopilación y el uso de datos hagan realidad las cuatro dimensiones de la justicia de datos? En concreto, ¿cómo podemos promover una innovación en materia de datos y una planificación de políticas que...
  - o ... garanticen la distribución equitativa de los bienes y obligaciones sociales, cargas y oportunidades, riesgos
  - o y beneficios, y derechos y privilegios que surgen a partir de la recogida y el uso de datos? (justicia distributiva)
  - o ... garanticen las condiciones materiales necesarias para la realización universal del potencial para el desarrollo humano? (justicia social centrada en las capacidades)
  - o ... establezcan la igualdad de dignidad y autonomía y la igualdad de condición moral de todas las personas mediante la afirmación de una consideración moral, política, jurídica y cultural recíprocas? (justicia representacional y de reconocimiento)
  - o ... garantice que los errores del pasado son rectificadas mediante la reparación, la reconciliación y el diálogo significativo? (justicia reparadora y compensatoria)

### Promover el conocimiento y la difusión de injusticias de datos entre comunidades a través de la transparencia y el testimonio de datos

- Las tecnologías digitales y las prácticas de extracción de datos que afectan a mi comunidad ¿de qué manera pueden exponer o hacer visibles posibles injusticias y daños causados a sus integrantes? (Por ejemplo, un comportamiento abusivo captado por una plataforma de redes sociales que visibiliza el daño en línea; o los datos recopilados por una agencia de servicios sociales que visibilizan prácticas discriminatorias o elaboración de perfiles raciales.)
- ¿Cómo puede mi comunidad recurrir a estas formas de testimonio de datos para denunciar y enfrentarse a las injusticias?
- ¿Qué mecanismos de apoyo animarían a mi comunidad a compartir sus experiencias de injusticia en un contexto que fomente el empoderamiento, una vez que estas han sido captadas mediante un testimonio de datos?



- ¿Puede mi comunidad compartir las experiencias de injusticia captadas por un testimonio de datos para que otras comunidades tengan acceso a esta información?

### Promover el conocimiento y la difusión de injusticias de datos entre comunidades a través de la transparencia.

- ¿Cómo puede mi comunidad configurar la planificación de políticas y de innovación de datos que aseguren que las prácticas de recopilación, procesamiento y uso de datos son lo suficientemente transparentes como para garantizar que las personas afectadas tengan acceso a la información necesaria para reconocer y enfrentarse a las injusticias de dichas prácticas?
- ¿Cómo puede mi comunidad configurar la planificación de políticas y de innovación de datos que aseguren niveles suficientes de transparencia institucional y respecto al proceso y los resultados?



## Identidad

### Interrogar, comprender y cuestionar categorizaciones perjudiciales

- ¿Los datos recogidos y/o procesados sobre mí o sobre los/as integrantes de mi comunidad reflejan con exactitud cómo me identifico yo o los/as integrantes de mi comunidad?
- ¿Se utilizan los datos para clasificarme a mí o a los/as integrantes de mi comunidad, de formas perjudiciales para nuestras reivindicaciones de identidad (es decir, para las formas en que nos autoidentificamos) o que limiten o impacten negativamente en nuestro acceso a bienes, servicios, o prestaciones públicas?
- ¿Qué estrategias podemos poner en marcha los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a para reconocer y rectificar aquellos casos de recopilación, tratamiento y uso de datos en los que la categorización de nuestras características sensibles de identidad (como la raza, el género, el sexo o la afiliación religiosa) sea perjudicial, racializante, nos asigne equivocadamente un género o, en general, resulte en cualquier tipo de discriminación?
- Con respecto a los casos de categorizaciones perjudiciales, ¿existen ya antecedentes históricos de categorización discriminatoria o racialización que se reflejen en las prácticas actuales? ¿Cómo pueden éstas analizarse críticamente, exponerse y cuestionarse?
- ¿Tenemos los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a la posibilidad de impugnar o corregir datos relativos a nuestras identidades? Si no es así, ¿cómo podemos movilizarnos los/as integrantes de mi comunidad y yo para garantizar que se nos dé la oportunidad de realizar este tipo de corrección de datos?

## Impugnar el borrado de identidades

- ¿Qué estrategias podemos poner en marcha los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a para reconocer y rectificar aquellos casos de recopilación, tratamiento y uso de datos en los que las categorizaciones o la agrupación de categorías borran elementos valiosos de nuestra identidad?
  - o Por ejemplo, los diseñadores/as de un sistema de datos pueden agrupar una variedad de identidades raciales no mayoritarias bajo la categoría de “no blanco” o un sistema de datos puede registrar el género sólo en términos de clasificación binaria y borrar las reivindicaciones de identidad de las personas no binarias y trans.
- ¿Qué estrategias podemos poner en marcha los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a para reconocer y rectificar casos de recopilación, tratamiento y uso de datos que perjudican de forma dispar a aquellas personas que tienen características interseccionales de identidad por las que son especialmente vulnerables a sufrir daños?
  - o Por ejemplo, si un sistema de reconocimiento facial se entrena con un conjunto de datos compuesto principalmente por imágenes de hombres blancos, dicho sistema rendiría peor de forma sistemática con mujeres de piel más oscura. Si los diseñadores/as de este sistema no han tenido en cuenta la vulnerabilidad de la identidad interseccional (en este caso, de las mujeres de piel más oscura) en el desarrollo, mitigación de sesgos y pruebas de rendimiento del sistema, este grupo de identidad se vuelve invisible y también lo hacen los daños que se les causan.



## Participación

## Democratizar el trabajo con los datos y gobernarlos de forma democrática

- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad movilizarse para aumentar su capacidad de determinar planes y tomar decisiones en torno a aquellas prácticas de recopilación, tratamiento y uso de datos que les afectan?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad participar en la articulación de visiones colectivas sobre la dirección que deben tomar las agendas de innovación de datos que les afectan?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad ser quienes crean planificaciones, inician políticas y establecen normas para la gobernanza de las prácticas de datos que les afectan?
- ¿Cuáles son los requisitos prácticos y materiales para que los/as integrantes de mi comunidad puedan participar en la gobernanza de las prácticas de datos?
  - o ¿Qué recursos se necesitan?
  - o ¿Qué tipo de formación y de desarrollo de conocimientos técnicos, éticos y políticos son necesarios?
  - o ¿Qué tipo de infraestructuras de comunicación y participación se necesitan?
  - o Teniendo en cuenta las posibles vulnerabilidades debidas a la diversidad de identidades y contextos presentes en la comunidad, ¿qué requisitos de accesibilidad hay para que los/as integrantes de la comunidad puedan participar (métodos, formatos, etc.)?

- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad reunirse para evaluar y determinar qué tipo de prácticas de datos deben considerarse inaceptables y cuáles deben considerarse permisibles o deseables?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad acordar criterios para evaluar si las prácticas de datos son aceptables, permisibles o deseables?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad aprovechar el poder de la participación colectiva para crear más oportunidades de que se implementen nuestras concepciones justas y equitativas de prácticas de datos?

### Enfrentarse a los modos de participación existentes que perpetúan la dominación

- ¿De qué manera la lógica y las justificaciones actuales de las prácticas de datos refuerzan o institucionalizan las estructuras de poder y las jerarquías imperantes y cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad participar en el cuestionamiento de estas estructuras y jerarquías? (Consulte el pilar del poder para más información).
- Las opciones de participación en los ecosistemas de innovación de datos y en su gobernanza que se ofrecen a mi comunidad ¿de qué manera podrían estar normalizando o reforzando los desequilibrios de poder existentes y las prácticas de datos perjudiciales que podrían derivarse de ellos?
- ¿Cómo pueden los/as integrantes de mi comunidad rechazar de forma crítica la participación en los ecosistemas de innovación de datos y en su gobernanza cuando dicha participación normalizaría o reforzaría los desequilibrios de poder existentes y las prácticas de datos perjudiciales que podrían derivarse de ellos?

### Garantizar una inclusividad transformadora en lugar de una inclusión que preserva el poder

- ¿Cómo puedo garantizar que, cuando surjan oportunidades para mi inclusión o la de integrantes de mi comunidad en las prácticas de innovación de datos y en los procesos de elaboración de políticas relacionadas con las normas y la gobernanza de datos, las condiciones de dicha inclusión sean equitativas, simétricas y promotoras de igualdad?
- ¿Cómo puedo asegurarme, en estos casos, de que mi inclusión o la de integrantes de mi comunidad no está normalizando o reforzando los desequilibrios de poder existentes de forma se perpetúen las injusticias de datos y las relaciones desiguales se hagan aún más fuertes?
- ¿Cómo podemos los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a desarrollar un enfoque crítico para el término “inclusión” que garantice que su uso no reproduzca jerarquías de poder y que es capaz de detectar los puntos en los que su uso puede representar “postureo ético” o “alardeo moral”, falta de sinceridad o duplicidad?





## Conocimiento

### Acoger la pluralidad de saberes

- ¿Cómo podemos asegurar los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a que nuestras propias formas de ver, entender y estar en el mundo (especialmente en lo que respecta a nuestra vivencia respecto a la innovación de datos) darán forma a las prácticas de recopilación, tratamiento y uso de datos que nos afectan, y que serán respetadas por estas?
- ¿Cómo podemos garantizar los/as integrantes de la comunidad y yo mismo/a que nuestras propias formas de ver, entender y estar en el mundo (especialmente en lo que respecta a nuestra vivencia respecto a la innovación de datos) darán forma a la elaboración de políticas que atañen a la gobernanza de las tecnologías de datos, y que serán respetadas por estas?
- ¿Cómo podemos aprovechar nuestra forma particular de ver, entender y estar en el mundo (especialmente en lo que respecta a nuestra vivencia respecto a la innovación de datos) para abrir nuevas vías a los beneficios sociales del uso de datos y optimizar su valor en toda la sociedad de forma que se tengan en cuenta las necesidades, los intereses y las preocupaciones de todas las comunidades afectadas?

### Cuestionar la autoridad asumida y no cuestionada del conocimiento de técnicos, profesionales o “expertos” en estructuras científicas y políticas

- ¿Qué acciones podemos emprender los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a para garantizar que los procesos de creación de conocimiento en la ciencia y la innovación de datos que nos atañen, se reconozcan como procesos sociales que requieren un escrutinio racional y un amplio compromiso público?
- ¿Cómo podemos hacer que los/as “expertos/as” que están detrás de esta creación de conocimiento rindan cuentas y aseguren que la ciencia de los datos y la innovación progresan de forma acorde con valores sociales amplios?
- ¿Cómo podemos exigir que se nos comuniquen tanto los objetivos/propósitos de la investigación y la innovación de datos como los resultados científicos y de análisis de datos, de forma pública, clara y accesible, de modo que podamos cuestionar las afirmaciones y los argumentos que se esgrimen para justificar la toma de decisiones basada en datos y la planificación de la innovación de datos?
- ¿Qué tipo de formación, desarrollo de conocimientos y recursos necesitan los/as integrantes de mi comunidad para comprender y examinar la investigación y la innovación de datos, incluyendo sus objetivos, métodos y resultados?

### Priorizar la interdisciplinariedad y perseguir una objetividad reflexiva y consciente de la posicionalidad que amplifique voces marginadas.

- ¿Cómo podemos los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a alcanzar una concepción de los entornos de innovación de datos (y los procesos y prácticas sociotécnicos que los sustentan) que esté basada en una pluralidad de métodos y perspectivas (que aprovechen, a su vez, conocimientos de distintas fuentes creíbles y disciplinas académicas)?
- ¿Cómo podemos integrar nuestras experiencias con una amplia gama de conocimientos académicos y especializados, de modo que sea posible apreciar e incorporar una amplia gama de perspectivas, marcos y concepciones?
- ¿Cómo podemos cuestionar las pretensiones de objetividad, imparcialidad y neutralidad que enmascaran los privilegios y los intereses privilegiados de los grupos dominantes?

### Cultivar el intercambio intercultural, el aprendizaje y la sabiduría

- ¿De qué manera puedo yo, y los/as integrantes de mi comunidad, incorporar las perspectivas, el aprendizaje y la sabiduría de un rango diverso e inclusivo de grupos socioculturales (especialmente considerando que estos pueden dar forma a los valores, las creencias y los propósitos que subyacen a la planificación y prácticas de investigación e innovación de datos)?
- ¿Cómo podemos establecer o aprovechar redes de comunicación y colaboración con otras comunidades y grupos socioculturales, de modo que podamos reunirnos para cultivar concepciones compartidas y explorar nuestras diferencias de forma constructiva?
- ¿Cómo podemos aprovechar los principios y prioridades de la justicia de datos para encontrar punto en común y construir solidaridad con otras comunidades y grupos socioculturales?
- ¿Cómo podemos aprovechar la sabiduría acumulada, posiblemente compartida con otras comunidades y grupos socioculturales, establecida mediante luchas sociales o políticas similares cuyos objetivos eran el reconocimiento y la justicia?



## Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Los datos recopilados para identificar o medir el ODS en cuestión ¿reflejan niveles del mundo real o casos concretos de este reto en mi comunidad?
  - o ¿Tienen los/as integrantes de mi comunidad acceso a estos datos?
- ¿Existen oportunidades para que los/as integrantes de mi comunidad y yo mismo/a aportemos nuestros conocimientos y percepciones a partir de nuestras propias experiencias a las iniciativas o políticas de datos relacionadas con los ODS?
- ¿Se tienen en cuenta los intereses y necesidades de mi comunidad en el diseño, desarrollo y aplicación de nuevas iniciativas o políticas basadas en datos en relación con cada uno de los ODS?
- Las herramientas o sistemas basados en datos utilizados para alcanzar uno de los ODS (por ejemplo, mejorar los resultados sanitarios o aumentar el acceso a la educación) ¿influyen en mi comunidad de forma positiva o negativa?
- ¿Tienen los/as integrantes de mi comunidad la oportunidad de usar, impugnar o corregir datos relacionados con la consecución de los ODS, o de un ODS en particular?

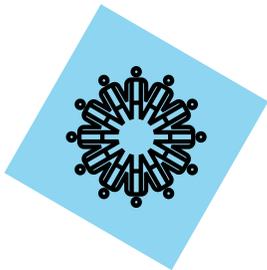
## Anexo 1: 12 principios y prioridades de la innovación de datos responsable

La información contenida en los siguientes cuadros sirve como material de referencia para proporcionarle un medio de acceder y comprender algunos de los actuales derechos humanos, libertades fundamentales y prioridades de valores, que podrían verse afectados por el uso de las tecnologías de IA. Un examen minucioso de esta tabla, incluyendo de las asociaciones y elaboraciones de las Cartas, Convenciones, Declaraciones relevantes, es un primer paso crucial que le ayudará a identificar los derechos, libertades y valores más destacados que podrían verse afectados por su proyecto. También debe explorar si su organización ha participado en alguna evaluación de impacto previa (evaluación de impacto sobre protección de datos, evaluación de impacto sobre igualdad, evaluación de impacto ético y social, evaluación de impacto medioambiental, etc.) y revisarlas en caso de que existan.

Principios y prioridades	Derechos y libertades correspondientes y selección de elaboraciones	Recursos para los principios y prioridades y los correspondientes derechos y libertades
<p><b>Respeto a la dignidad humana y su protección</b></p> 	<p>Todas las personas son inherentemente dignas de un respeto inviolable por su mera condición de personas. Las personas deben ser tratadas como sujetos morales, y no como objetos a los que puntuar o manipular algorítmicamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derecho a la dignidad humana, derecho a la vida y derecho a la integridad física, psíquica y moral</li> <li>- Derecho a ser informado de que se está interactuando con un sistema de IA y no con un ser humano.</li> <li>- Derecho a negarse a interactuar con un sistema de inteligencia artificial cuando esto pueda afectar negativamente a la propia dignidad humana.</li> </ul>	<p><b>Declaración Universal de los Derechos Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preámbulo, <a href="#">Declaración Universal de Derechos Humanos – Dignidad</a></li> </ul> <p><b>Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 6, <a href="#">Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos – Derecho a la vida</a></li> </ul> <p><b>Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 2, <a href="#">del Convenio Europeo de Derechos Humanos – Derecho a la vida</a></li> <li>- Artículo 2, <a href="#">“Guía sobre el artículo 2 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa – <i>Derecho a la vida</i></li> </ul> <p><b>Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos</b></p> <p><a href="#">Resolución 473 sobre la necesidad de realizar un estudio sobre los derechos humanos y de los pueblos y la inteligencia artificial (IA), la robótica y otras tecnologías nuevas y emergentes en África</a> – ACHPR/Res. 473</p>



## Interconectividad, solidaridad y reciprocidad intergeneracional



Todas las personas están interconectadas a un todo mayor, que trasciende el tiempo y prospera cuando todas las partes que lo constituyen pueden prosperar. Este vínculo ilimitado de solidaridad se extiende desde la relación más cercana entre parientes hasta la totalidad del conjunto de la biosfera. La pertenencia a esta gran comunidad, además, impone a la generación actual la responsabilidad de tener en cuenta el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras. La reciprocidad intergeneracional implica mirar hacia atrás para tener en cuenta la sabiduría y el aprendizaje de las generaciones pasadas, así como mirar hacia adelante para tener en cuenta los derechos y el bienestar de las vidas aún no vividas (dos, cuatro, siete o más generaciones futuras).

- El derecho de las generaciones futuras a la debida consideración moral
- Kaitiakitanga (maorí): La responsabilidad de garantizar un futuro sostenible para la biosfera y para las personas, las familias, las comunidades y la humanidad.
- Manaakitanga (maorí): La responsabilidad de ofrecer atención, compasión, hospitalidad y generosidad a todos los demás, incluidos los extranjeros y el medio ambiente.

El Manaakitanga compartido apoya el bienestar y la dignidad, así como el desarrollo de una vida sana y espiritual.

### UNESCO:

-III.1 Valores, [Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial](#), *Vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas*

### Otros recursos:

[Informe maorí](#), Organismo estatutario maorí independiente

[Tratado de Waitangi/Te Tiriti y directrices éticas maoríes para: IA, Algoritmos, Datos y IOT](#), 2020

[Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra](#), Bolivia 2010

[La Constitución de las Naciones Iroquesas](#), 1916

[¿Qué es Ubuntu?](#), Desmond Tutu 2013

[Tú eres, luego soy](#), Michael Onyebuchi Eze, UNESCO 2011

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Principio de la Séptima Generación (Confederación Haudenosaunee, Iroqueses): Considerar, en tus prácticas, trabajos, acciones y deliberaciones, el bienestar de la séptima generación que vendrá detrás de ti y aprovechar la experiencia y sabiduría de la séptima generación que vino antes.</li> <li>- Los valores de Ubuntu (África subsahariana): La vida ética se mide por las relaciones significativas que ha formado cada persona con un todo interconectado e interdependiente de personas, comunidad y medio ambiente. La humanidad de cada uno se afirma a través de la conexión, así como cuidando a los demás y reconociendo su dignidad en trabajos, deliberaciones y actos.</li> </ul>	
<p><b>Desarrollo medioambiental, sostenibilidad y los derechos de la biosfera</b></p> 	<p>Todas las personas extraen oxígeno del aire de la Tierra, se nutren de su suelo y viven como partes interconectadas de una comunidad biosférica viva. Los organismos interrelacionados de esta comunidad ilimitada comparten un origen, una historia y un destino ecológico comunes. Los/as integrantes de la humanidad, como benefactores/as y herederos/as de este círculo de vida y de los dones de la tierra, deben buscar prácticas de vida que garanticen el desarrollo medioambiental, la sostenibilidad y los derechos de la biosfera. Estas prácticas de vida deben aspirar a la armonía y el equilibrio con las ecologías interdependientes de la biosfera en solidaridad con ella. También deben respetar el derecho de la naturaleza a desarrollarse, perdurar y regenerar la vida sin influencias antropogénicas perjudiciales.</p>	<p><b>UNESCO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- III.1 Valores, <a href="#">Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial</a>, Medio ambiente y desarrollo del ecosistema</li> </ul> <p><b>Otros recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Constitución de Ecuador</a>, 2008</li> <li><a href="#">17 Principios de Justicia Medioambiental</a>, Primera Cumbre Nacional de Liderazgo Medioambiental de Personas de Color 1991</li> <li><a href="#">Principios de Bali para la justicia climática</a>, 2002</li> <li><a href="#">Informe maorí</a>, Organismo estatutario maorí independiente</li> <li><a href="#">Tratado de Waitangi/Te Tiriti y directrices éticas maoríes para: IA, Algoritmos, datos y IOT</a>, 2020</li> </ul>



Todas las personas implicadas en los ciclos vitales de la IA/AA y la innovación de datos deben priorizar el desarrollo medio-ambiental, la sostenibilidad y los derechos de la biosfera, asegurándose de que los avances de la tecnología se usan para luchar contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad en lugar de para contribuir a ellos.

- El derecho de la Pachamama: “La naturaleza o Pachamama, donde se reproduce y existe la vida, tiene derecho a existir, persistir, mantenerse y regenerar sus ciclos vitales, su estructura, sus funciones y sus procesos de evolución”. (Artículo 1, Constitución de Ecuador)
- Sumak kawsay (quechua), suma qamaña (aymara), buen vivir (español): “vivir bien” o “bienestar colectivo”, pero también la prioridad de una búsqueda compartida de plenitud, creatividad, armonía y desarrollo de la vida humana y biosférica.
- Kaitiakitanga (maorí): La responsabilidad de garantizar un futuro sostenible para la biosfera y para las personas, las familias, las comunidades y la humanidad.
- La justicia medioambiental afirma el carácter sagrado de la Madre Tierra, la unidad ecológica y la interdependencia de todas las especies, y el derecho a no sufrir destrucción ecológica”. (Primera Cumbre Nacional de Liderazgo Medioambiental de Personas de Color)

[Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra](#), Bolivia 2010

[Declaración de Albuquerque](#), Cumbre-Taller sobre el Cambio Climático de los Pueblos y Tierras Nativas, Albuquerque, Nuevo México, 1998



## Protección de la libertad y la autonomía de las personas



Las personas deben estar suficientemente empoderadas como para determinar de manera informada y autónoma si deben usarse, y cuándo y cómo, los sistemas de IA/AA y los de uso intensivo de datos. Estos sistemas no deben emplearse para condicionar o controlar a las personas, sino para enriquecer sus capacidades.

- Derecho a la libertad y a la seguridad
- Derecho a la autonomía humana y a la autodeterminación
- Derecho a no ser sometido/a a una decisión basada únicamente en un tratamiento automatizado cuando produzca efectos jurídicos sobre grupos o cuando afecte de forma similar y significativa a personas.
- Derecho a cuestionar e impugnar de manera efectiva las decisiones informadas y/o tomadas por un sistema de IA y a exigir que dichas decisiones sean revisadas por una persona.
- Derecho a decidir libremente ser excluido de la manipulación, la elaboración de perfiles individualizados y las predicciones basadas en la IA. Esto también se aplica a los casos de tratamiento de datos no personales
- Derecho a tener la oportunidad, cuando no lo anulen otros motivos legítimos, de elegir relacionarse con un ser humano en lugar de con un robot.

### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 3, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de la persona
- Artículo 18, [de la Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión
- Artículo 19, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la libertad de opinión y de expresión

### Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos

[Resolución 473 sobre la necesidad de realizar un estudio sobre los derechos humanos y de los pueblos y la inteligencia artificial \(IA\), la robótica y otras tecnologías nuevas y emergentes en África](#) - ACHPR/Res. 473

### Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos::

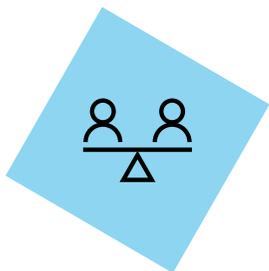
- Artículo 9, [del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Derecho a la libertad y a la seguridad personales
- Artículo 18, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión
- Artículo 19, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Libertad de expresión

### Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH)::

- Artículo 5, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Derecho a la libertad y a la seguridad
- Artículo 5, [“Guía sobre el artículo 5 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”](#), Consejo de Europa -Derecho a la libertad y a la seguridad
- Artículo 9, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Libertad de pensamiento, conciencia y religión

		<p>- Artículo 9, <a href="#">“Guía sobre el artículo 9 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa -Libertad de pensamiento, ciencia y religión</p> <p>- Artículo 10, <a href="#">del Convenio Europeo de Derechos Humanos</a> – Libertad de expresión</p> <p>- Artículo 10, <a href="#">“Guía sobre el artículo 10 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa - Libertad de expresión</p>
<p><b>Prevención del daño y protección del derecho a la vida y a la integridad física, psicológica y moral</b></p> 	<p>Hay que proteger la integridad física y mental de las personas y la sostenibilidad de la biosfera, así como establecer recursos adicionales para proteger a los más vulnerables. No se debe permitir que la IA y los sistemas de uso intensivo de datos afecten negativamente al bienestar humano o a la salud del planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la vida y derecho a la integridad física y mental.</li> <li>• Derecho a la protección del medio ambiente</li> <li>• Derecho a la sostenibilidad de la comunidad y la biosfera</li> </ul>	<p><b>Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):</b></p> <p>- Artículo 2, <a href="#">del Convenio Europeo de Derechos Humanos</a> – Derecho a la vida</p> <p>- Artículo 2, <a href="#">“Guía sobre el artículo 2 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa -Derecho a la vida</p>

## Igualdad, equidad y no discriminación



Todas las personas tienen derecho a la no ser discriminados y a la igualdad de trato ante la ley. La IA y los sistemas de uso intensivo de datos deben diseñarse para ser justos, equitativos e inclusivos en el impacto de sus beneficios y en la distribución de sus riesgos.

- Derecho a la no discriminación, incluida la discriminación interseccional
- Derecho a la no discriminación y el derecho a la igualdad de trato. Este derecho debe garantizarse en relación con todo el ciclo de vida de un sistema de IA (diseño, desarrollo, implementación y uso), así como con las decisiones humanas relativas al diseño, la adopción y el uso de la IA, tanto en el sector público como en el privado.

### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 7, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Igualdad ante la ley

### Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos:

[Resolución 473 sobre la necesidad de realizar un estudio sobre los derechos humanos y de los pueblos y la inteligencia artificial \(IA\), la robótica y otras tecnologías nuevas y emergentes en África](#) – ACHPR/Res. 473

### Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:

- Artículo 6, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Derecho a la vida
- Artículo 26, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – No discriminación

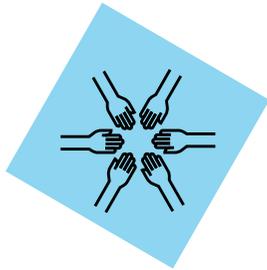
### Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):

- Protocolo No. 12, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Prohibition of discrimination
- Artículo 14 and Artículo 12 of Protocolo No. 12, [“Guía sobre el artículo 14 del Convenio Europeo de Derechos Humanos y sobre el artículo 1 del Protocolo nº 12 del Convenio”](#), Consejo de Europa -Prohibición de la discriminación

### Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos:

- OHCHR, [Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial](#)
- OHCHR, [Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer](#)

## Derechos de los pueblos indígenas y soberanía de los datos indígenas



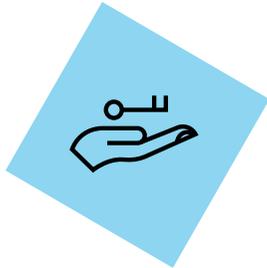
Los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación, al reconocimiento de la igualdad de condiciones y a recurrir y solicitar reparación por la negación histórica y sistémica de sus derechos. Estos derechos deben contextualizarse de acuerdo con las historias socioculturales y las experiencias propias de los pueblos indígenas a los que se aplican tales derechos. Los pueblos indígenas también tienen derecho a controlar los datos que se recopilan a partir de, y respecto a, sus comunidades, actividades y tierras, así como a determinar la forma en que se pueden recopilar y utilizar. Esto abarca tanto los derechos colectivos al beneficio, acceso, propiedad y control como los derechos y libertades individuales relativos a los datos, como el derecho a la intimidad y a la dignidad.

- Derecho al restablecimiento de la igualdad, a la reparación y a la autodeterminación
- Rangatiratanga (maorí): La unión empoderante de una comunidad autodeterminada y soberana unida por la participación recíproca de los dirigentes y los/as integrantes de la comunidad en la gobernanza colectiva, la resolución de problemas y la articulación de objetivos y visiones compartidos
- Makarrata (aborígenes e isleños del Estrecho de Torres): Unirse tras una lucha, afrontar los daños causados, decir la verdad, corregir los errores del pasado y restablecer la paz, la solidaridad y la comunidad

## Naciones Unidas

- [Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas](#)
- [Informe maorí](#), Organismo estatutario maorí independiente, 2016
- [Tratado de Waitangi/Te Tiriti y directrices éticas maoríes para: IA, Algoritmos, datos y IOT](#), 2020
- [Compendio de la Soberanía de los datos maorí](#), 2022
- [Declaración de Barunga](#), Pueblos aborígenes e isleños del Estrecho de Torres 1988
- [Declaración de Uluru desde el corazón](#), Pueblos aborígenes e isleños del Estrecho de Torres, Convención Constitucional Nacional 2017
- [Movimiento Idle No More](#), Primeras Naciones de Canadá 2012
- [Principios CREA para la Gobernanza de Datos Indígenas](#), 2020

## Protección de datos y derecho al respeto a la vida privada y familiar



El diseño y el uso de IA/AA y de sistemas de uso intensivo de datos que se basan en el tratamiento de datos personales deben garantizar el derecho de la persona al respeto a su vida privada y familiar, incluido el derecho de la persona a controlar sus propios datos. El consentimiento informado, libre e inequívoco debe desempeñar un papel en este sentido.

- Derecho al respeto a la vida privada y familiar y a la protección de datos personales
- Derecho a la integridad física, psicológica y moral con respecto a la elaboración de perfiles basados en la IA y el reconocimiento de emociones y personalidad
- Todos los derechos consagrados en el Convenio 108+ del Consejo de Europa y en su versión actualizada, y en particular en lo que se refiere a la elaboración de perfiles basados en la IA y al seguimiento de la localización

### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 12, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho al respeto a la vida privada, la familia, el domicilio o la correspondencia

### Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos

[Resolución 473 sobre la necesidad de realizar un estudio sobre los derechos humanos y de los pueblos y la inteligencia artificial \(IA\), la robótica y otras tecnologías nuevas y emergentes en África](#) - ACHPR/Res. 473

### Unión Africana

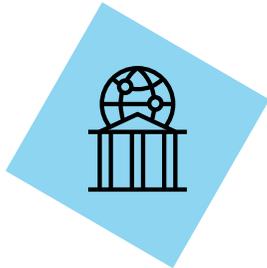
- [Convención de la Unión Africana sobre ciberseguridad y protección de datos personales](#), 2014

### Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):

- Artículo 8, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Derecho al respeto a la vida privada y familiar

- Artículo 8, '[Guía sobre el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos. Derecho al respeto a la vida privada y familiar, al domicilio y a la correspondencia](#)', Consejo de Europa - Derecho al respeto de la vida privada y familiar

## Derechos económicos y sociales



Las personas deben tener acceso a los medios materiales necesarios para participar plenamente en la vida laboral, social y creativa, así como en la decisión sobre los asuntos públicos, mediante la provisión de una educación, un nivel de vida y un trabajo adecuados, salud, seguridad y protección social. Esto significa que la IA/AA y los sistemas de uso intensivo de datos no deben vulnerar los derechos de las personas al trabajo, a unas condiciones laborales justas, seguras y saludables, a la seguridad social, a la protección de la salud y a la asistencia social y médica.

- El derecho a unas condiciones de trabajo justas, seguras y saludables, el derecho de sindicación, el derecho a la seguridad social y los derechos a la protección de la salud y a la asistencia social y médica.

## Unión Africana

[Estrategia de transformación digital para África](#) (2020-2030)

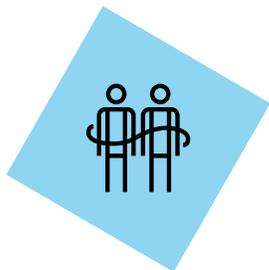
### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 3, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de las personas
- Artículo 12, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la vida privada en el hogar
- Artículo 22, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la seguridad social
- Artículo 22, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la seguridad social

### Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales:

- Artículo 6, [del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales](#) – Derecho al trabajo
- Artículo 7, [del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales](#) – Derecho a condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias
- Artículo 8, [del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales](#) – Derecho de sindicación
- Artículo 9, [del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales](#) – Derecho a la seguridad social

## Rendición de cuentas y tutela judicial efectiva



La rendición de cuentas exige que la responsabilidad de justificar los resultados determinados por los sistemas basados en datos e IA/AA deba recaer sobre los creadores y usuarios humanos de dichos sistemas. Esto hace que sea esencial establecer una cadena continua de responsabilidad humana a lo largo de todo el ciclo de vida de la innovación de datos. Para asegurar que la rendición de cuentas es eficaz de principio a fin es necesario que no haya lagunas en la rendición de cuentas de las autoridades humanas responsables desde los primeros pasos del diseño de un sistema hasta su desaprovisionamiento. La rendición de cuentas

también implica que cada paso del proceso de diseño e implantación del sistema sea accesible para ser auditado, supervisado y revisado. Cuando un sistema perjudica a personas, éstas tienen derecho a un recurso útil y a una reparación efectiva, de modo que las partes responsables puedan rendir cuentas debidamente.

El derecho a un tutela judicial efectiva en caso de violación de derechos y libertades. Esto también debería incluir el derecho a reparaciones efectivas y accesibles siempre que el desarrollo o el uso de IA/AA y sistemas de uso intensivo de datos por parte de entidades privadas o públicas cause un daño injusto o vulnere los derechos legalmente protegidos de una persona.

### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 8, [Declaración Universal de los Derechos Humanos](#) – Derecho a tutela judicial efectiva

### Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:

- Artículo 2, [del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Derecho a un recurso efectivo

### Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):

- Artículo 13, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Derecho a un recurso efectivo

- Artículo 13, “[Guía sobre el artículo 13 del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#)”, Consejo de Europa - Derecho a un recurso efectivo

## Democracia



Las personas deben poder crear libremente vínculos de cohesión social, conexión humana y solidaridad a través de una participación democrática inclusiva y regular, ya sea en la vida política, laboral o social. Para ello es necesaria la pluralidad informativa, el flujo libre y equitativo de las formas legítimas y válidas de información y la protección de las libertades de expresión, reunión y libre asociación.

- Derecho a la libertad de expresión, reunión y libre asociación
- Derecho a votar y a ser elegido, el derecho a elecciones libres y justas y, en particular, al sufragio libre e igual, incluyendo la igualdad de oportunidades y la libertad de los votantes a formarse una opinión. A este respecto, las personas no deben ser objeto de manipulación engaño alguno.
- Derecho a la información (plural), al libre discurso y al acceso a la diversidad de ideas y perspectivas
- Derecho a la buena gobernanza

### Declaración Universal de los Derechos Humanos:

- Artículo 19, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la libertad de opinión y de expresión
- Artículo 20, [Declaración Universal de Derechos Humanos](#) – Derecho a la libertad de reunión pacífica y de asociación

### Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:

- Artículo 19, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Libertad de expresión
- Artículo 21, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Libertad de reunión
- Artículo 22, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Libertad de asociación
- Artículo 25, [Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos](#) – Derecho a participar en los asuntos públicos, el buen gobierno y las elecciones

### Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH):

- Artículo 3, [del Protocolo nº 1 del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Derecho a elecciones libres
- Artículo 3, [del Protocolo nº 1, Guía sobre el artículo 3 del Protocolo nº 1 al Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Derecho a elecciones libres
- Artículo 10, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Libertad de expresión
- Artículo 10, [“Guía sobre el artículo 10 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”](#) – Consejo de Europa - Libertad de expresión
- Artículo 11, [del Convenio Europeo de Derechos Humanos](#) – Libertad de reunión y asociación

		<p>- Artículo 11, <a href="#">“Guía sobre el artículo 11 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a> – Consejo de Europa - Libertad de reunión y asociación</p>
<p><b>Estado de derecho</b></p> 	<p>La IA/AA y los sistemas de tratamiento intensivo de datos nunca deben socavar la independencia judicial, la tutela judicial efectiva, el derecho a un juicio justo, las garantías procesales o la imparcialidad. Para ello, deben garantizarse la transparencia, la integridad y la imparcialidad de los datos y de los métodos para su tratamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a un juicio justo y a las debidas garantías procesales. Esto debe incluir también la posibilidad de conocer y cuestionar las decisiones basadas en IA/AA en el contexto de la aplicación de la ley o la justicia, incluido el derecho a que dichas decisiones sean revisadas por un ser humano. También deben cumplirse los requisitos mínimos que garantizan el acceso de las personas afectadas al derecho a un juicio justo: igualdad de condiciones para plantear o defender un caso, derecho ser escuchado por un juez legalmente establecido, derecho a un tribunal independiente e imparcial y respeto por el proceso contencioso.</li> <li>• Derecho a la independencia e imparcialidad judicial y derecho a la asistencia letrada</li> <li>• Derecho a una tutela judicial efectiva, también en casos de daño ilícito o violación de los derechos humanos de una persona en el contexto de la IA/AA y los sistemas de uso intensivo de datos.</li> </ul>	<p><b>Declaración Universal de los Derechos Humanos::</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 8, <a href="#">Declaración Universal de los Derechos Humanos</a> – Derecho a una tutela judicial efectiva</li> <li>- Artículo 10, <a href="#">Declaración Universal de Derechos Humanos</a> – Derecho a un juicio justo</li> </ul> <p><b>Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 2, <a href="#">del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos</a> – Derecho a una tutela judicial efectiva</li> <li>- Artículo 14, <a href="#">Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos</a> – Derecho a un juicio justo</li> </ul> <p><b>Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH)::</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 6, <a href="#">del Convenio Europeo de Derechos Humanos</a> – Derecho a un juicio justo</li> <li>- Artículo 6, <a href="#">“Guía sobre el artículo 6 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa - Derecho a un juicio justo</li> <li>- Artículo 13, <a href="#">del Convenio Europeo de Derechos Humanos</a> – Derecho a tutela judicial efectiva</li> <li>- Artículo 13, <a href="#">“Guía sobre el artículo 13 del Convenio Europeo de Derechos Humanos”</a>, Consejo de Europa - Derecho a la tutela judicial efectiva</li> </ul>



## Anexo 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible



Producción en colaboración con TROLLBÄCK + COMPANY | TheGlobalGoals@trollback.com | +1 212 829 1010  
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: [dipicampaign@un.org](mailto:dipicampaign@un.org)

La imagen procede del blog de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Naciones Unidas, 2015



## Anexo 3: Conclusiones de los informes de los socios pilotos del proyecto

Un aspecto central del proyecto “Avanzando la investigación y la práctica de la justicia de datos” (ADJRP) es la colaboración con 12 organizaciones asociadas de África, América, Asia y Oceanía para mejorar nuestra comprensión de la justicia de datos basándonos en un espectro amplio de perspectivas regionales, nacionales y locales. Mientras esta guía aún solo era un borrador, les pedimos a las organizaciones asociadas que hablaran con sus comunidades sobre el significado de los pilares de la justicia de datos y otros componentes de esta guía. En este anexo se resume la información facilitada por estas organizaciones asociadas a través de encuestas, entrevistas y talleres con responsables políticos/as, desarrolladores/as e integrantes de las comunidades afectadas en más de una docena de países.

Los socios que han aportado sus puntos de vista a este anexo son:

- AfroLeadership (Camerún)
- CIPESA - Collaboration on International ICT Policy for East and Southern Africa (Uganda)
- CIPIT - Centre for Intellectual Property and Information Technology Law (Kenia)
- Digital Empowerment Foundation (India)
- Digital Natives Academy (Aotearoa/Nueva Zelanda)
- Digital Rights Foundation (Pakistán)
- Engage Media (Indonesia/Filipinas)
- Gob\_Lab - Universidad Adolfo Ibáñez (Chile)
- Internet Bolivia (Bolivia)
- ITS Rio - Institute of Technology and Society (Brasil)
- Open Data China (PRC)
- WOUGNET - Women of Uganda Network (Uganda)

### Comentarios y recomendaciones destacadas

**Justicia de datos:** El concepto de justicia de datos era novedoso para muchos públicos, y nuestras organizaciones asociadas descubrieron que era un término desconocido para muchos/as de los encuestados/as, aunque no todos/as. Además de la falta de familiaridad conceptual, en algunos casos el término justicia de datos no se traducía fácilmente a las lenguas locales. Por ejemplo, no existe una palabra para “datos” en urdu, lo que hace que resulte complicado vincular el concepto a las narrativas sobre la justicia (Digital Rights Foundation).<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Donde sea conveniente, a lo largo de este anexo se citará una organización socia que pilote el proyecto de la que se haya extraído una determinada información.



Aunque en muchos casos los encuestados identificaron la justicia de datos con conceptos afines, como la equidad y la dignidad, al menos en otros pocos casos la justicia de datos se equiparó a la justicia legal (es decir, el trabajo de los tribunales y la aplicación de la ley). Como resultado, en algunos contextos la “justicia” no evocaba una resonancia positiva debido a las historias locales de violencia estatal y opresión empleadas por funcionarios/as que decían estar del lado de la justicia (Digital Natives Academy). Estas preocupaciones se vieron agudizadas por la posibilidad de que la IA/AA se empleara de forma opresiva, utilizando la seguridad pública y la seguridad nacional como legitimación para llevar a cabo intenciones no equitativas o autoritarias. Darnos cuenta de esto nos motivó a emplear un cuidado y un afán de matización especiales a la hora de dar una definición de la justicia de datos para garantizar que su significado se equipare con los más amplios objetivos de equidad y emancipación, y no dentro de las limitaciones de una estructura jurídica concreta o de programas opresivos de control social.

Incluso cuando la justicia de datos no se concibe en términos puramente legales, no podemos dar por sentado que será universalmente entendida como un elemento emancipador o que se situará en el marco de los derechos humanos. El modo en que se conceptualice y se ponga en práctica la justicia de datos es probable que refleje variaciones en cuanto a necesidades, valores y clima cultural y político de una sociedad determinada. En contextos con una tradición de resistencia a la autoridad hegemónica (gubernamental, corporativa o ambas), la justicia de datos se concibe como un movimiento de resistencia o reforma de los sistemas de control y violencia social (Digital Natives Academy, WOUNET). Cuando la autoridad y el control de los gobiernos y/o las empresas son aceptados por una gran parte de la población, la justicia de datos puede considerarse más estrictamente en términos económicos, afectando a los derechos de los/as consumidores/as, las relaciones laborales y el acceso a la innovación (Open Data China). Tal vez corresponda al proyecto ADJRP reflexionar sobre estrategias para “llegar al público allí donde esté” o realizar un esfuerzo adicional para desarrollar una comprensión compartida de la justicia de datos que promueva una visión emancipadora y respetuosa y que funcione por encima de las diferencias sociales. Pero al margen de esto, los resultados de las colaboraciones de los socios pilotos del proyecto y nuestra investigación documental recomiendan aceptar la idea de que el concepto de justicia de datos está ligado al contexto y es plural. Hemos intentado integrar en las guías esta idea de que la justicia de datos es pluralista y, a la vez, situada.

Otra dificultad para conceptualizar y hacer operativa la justicia de datos son las condiciones sociales y económicas en las que vive actualmente una parte significativa de las personas marginadas. Las organizaciones asociadas mencionan con frecuencia cuestiones relacionadas con la “brecha digital”, como la alfabetización digital y la falta de acceso a infraestructuras, pero también señalan otros factores que interfieren en los intentos de desarrollar una visión integradora de la justicia de datos que pueda combatir estas desigualdades digitales. En muchos lugares de interés para el discurso de la justicia de datos, segmentos amplios de la población luchan por satisfacer incluso sus necesidades básicas y se enfrentan a obstáculos como la falta de saneamiento, la escasa alfabetización, los conflictos militares, la mala salud y el hambre. Para estas poblaciones, la concienciación sobre los problemas de la justicia de datos puede ser muy baja, incluso cuando la extracción de datos y la intervención de tecnologías de uso intensivo de datos pueden afectar a sus vidas (por ejemplo, en la prestación de servicios sociales y ayuda internacional). En cualquier caso, frente a las necesidades básicas, es difícil priorizar las cuestiones relacionadas con la justicia de datos a un nivel que permita la participación del conjunto de las diferentes perspectivas (Digital Empowerment Foundation, ITS Rio). Además, cuando las tecnologías digitales han mejorado condiciones que de otro modo serían desesperadas, algunos se muestran reticentes a adoptar una postura crítica hacia la tecnología, una postura que parece estar implícita en el discurso de la justicia de datos (Engage Media).



- Trabajar para desarrollar una comprensión compartida de la justicia de datos que supere las barreras lingüísticas y apoye las aspiraciones emancipadoras de quienes se enfrentan a la injusticia, tanto en su forma material como social. Fomentar la participación reflexiva sobre el carácter contextualmente situado y pluralístico de la justicia de datos.

**Posicionalidad:** Las organizaciones asociadas llamaron la atención sobre la perspectiva desde la que surge este proyecto. Se plantearon preguntas sobre las implicaciones del propio proyecto para la justicia de datos; los encuestados expresaron sus dudas sobre el deseo potencialmente extractivo de una institución británica de obtener conocimientos de un pueblo históricamente colonizado (Digital Natives Academy). Otra prueba de ello es, entre otras cosas, el esfuerzo del proyecto por conseguir que la protección de datos deje de ser el objetivo principal de atención de la justicia de datos. En los países en los que la recopilación de datos sobre la población y el acceso a ellos facilitan la violencia y la represión estatales, la protección de datos sigue siendo un elemento fundamental en la lucha por la justicia (Digital Natives Academy). Del mismo modo, se nos advierte contra las caracterizaciones generales y los supuestos de desventaja; las culturas que están más allá del Norte Global son multifacéticas. Se nos advierte, por ejemplo, de que no asumamos que todas las personas que viven en una región concreta son pobres. Este prejuicio es común entre las perspectivas del Norte Global y puede verse agudizado por las prácticas de recopilación de datos de las ONG occidentales que se centran en las poblaciones pobres (WOUGNET). Estas reflexiones se unen a otras preocupaciones planteadas sobre la posicionalidad eurocéntrica de este trabajo (a pesar de nuestras afirmaciones y esfuerzos en sentido contrario) y el riesgo de no estar en contacto con las experiencias no occidentales de colonialidad y modernidad.

Aceptamos y agradecemos esta crítica. Nos permite recordar que el proyecto ADJRP es una oportunidad para que el equipo del proyecto aprenda de los demás al tiempo que proporcionamos recursos para el aprendizaje.

- El equipo del proyecto debe comprometerse a realizar un trabajo adicional y necesario de consulta, inclusión y autodesarrollo reflexivo para producir un trabajo que pueda considerarse pertinente, legítimo y puesto al servicio de una justicia intercultural significativa y holística.

**Accesibilidad del material:** Algunas organizaciones asociadas aportaron críticas sobre decisiones terminológicas del lenguaje de los materiales. Algunos participantes sugirieron que los pilares generalizan en exceso a las poblaciones en lugar de tener en cuenta sus singularidades culturales. También cuestionaron el término “pilares” por reflejar una perspectiva occidental (Digital Natives Academy). Otros observaron problemas de accesibilidad relativas a dos dimensiones. En primer lugar, se consideró que parte del material descriptivo en el que se apoyaban los pilares estaba redactado en un lenguaje académico y técnico que algunos destinatarios (por ejemplo, los/as responsables políticos/as) podrían considerar denso y poco cercano (CI-PESA, Engage Media, Gob\_Lab). En segundo lugar, algunos aspectos del proyecto parecen dar por sentado que los lectores aceptan que el tratamiento de datos puede ser fuente de desigualdad material, y el análisis asociado de las relaciones de poder en la producción y regulación de la tecnología identifica a algunas de las partes como opresoras, lo cual incluiría a algunos/as lectores/as que probablemente no se identifiquen como tal (Gob\_Lab). Aunque el equipo del proyecto se ha esforzado por hacer más accesible el lenguaje de sus materiales en borradores posteriores, siempre queda trabajo por hacer, como seguir las recomendaciones de incluir ejemplos más concretos para ilustrar las abstracciones. Anticipándonos a esta necesidad de ejemplos, al principio del proyecto ADJRP se inició una línea de trabajo consistente en construir un repositorio de casos de todo el mundo que cuenten historias con las que ilustrar los pilares, tanto de dificultades para conseguir la justicia de datos como de prácticas transformadoras de justicia de datos. Este documento, Data Justice



Stories: A Repository of Case Studies, se publicará junto con esta guía. Por lo que respecta a desagradar a ciertos/as lectores/as que puedan sentirse implicados/as en haber creado desigualdades de datos, seguramente es más difícil replantear la justicia de datos en términos que no causen incomodidad a algunos/as lectores/as.

- Asegurarse de que el material se basa en argumentos sólidos y bien razonados y en un lenguaje inclusivo para garantizar que el público al que va dirigido se vea a sí mismo como socio en la justicia de datos.

### Otras ideas y recomendaciones (expuestas sin ningún orden en particular)

**Rendición de cuentas y tutela judicial:** Una concepción holística de la justicia de datos debe incluir medios para exigir responsabilidades a los/as causantes de la injusticia de los datos. A esta preocupación se le añade que las personas perjudicadas por la recopilación y el uso de datos deben disponer de vías de recurso para buscar reparación y poder pedir cuentas a los responsables (Engage Media).

- Nuestro trabajo podría abordar mejor la rendición de cuentas y la tutela judicial como características de la justicia de datos..

**Transparencia empresarial:** Además de conseguir que los sistemas basados en datos sean más entendibles y transparentes para quienes los usan o se ven afectados/as por ellos, los detalles de la adquisición de datos y tecnología por parte de los gobiernos y el intercambio de datos entre empresas también deberían considerarse objetivos de los esfuerzos de transparencia de la justicia de datos (WOUGNET).

- Ampliar el ámbito de la transparencia para incluir prácticas y acuerdos empresariales.

**Violencia doméstica:** Las tecnologías basadas en datos pueden desempeñar un papel en que sea posible el maltrato doméstico. Se trata de un caso específico e impactante de injusticia de datos que debemos tener en cuenta (WOUGNET).

- Estar atentos a los daños de identidad que puedan darse por usos “no previstos” de los datos.

**Justicia en materia de discapacidad:** Es probable que los pilares de identidad y acceso se refuercen haciendo referencia explícita a que capacidad y discapacidad son cuestiones propias de la justicia de datos (WOUGNET).

- Abordar los derechos de los/as discapacitados/as.

**Diversidad de públicos:** Se sugirió que podría ser valioso diferenciar entre partes interesadas “afectadas” (es decir, potencialmente perjudicadas o desfavorecidas) y consumidores/as en general (es decir, potencialmente afectados pero que no expresan preocupación por un daño directo) para que el trabajo sea más comprensible para más destinatarios/as (Open Data China). También se sugirió que nuestras distinciones de público generalizan en exceso y no tienen en cuenta la diversidad de experiencias. Por ejemplo, es probable que los/as desarrolladores/as indígenas tengan perspectivas y necesidades únicas (Digital Natives Academy).

- Tener en cuenta a los diferentes públicos, incluidos aquellos que no encajan fácilmente en las tres categorías de “desarrollador/a”, responsables políticos/as” y “comunidades afectadas”.



**Estado de derecho:** En muchos países, las leyes que rigen las cuestiones de justicia de datos (por ejemplo, la protección de datos y la privacidad) no se aplican o son sistemáticamente eludidas tanto por agentes estatales como no estatales. (WOUGNET).

- La protección de datos debe considerarse un componente de la justicia de datos.

**Poder regulador y abuso:** En algunos contextos nacionales, el fortalecimiento de las agencias reguladoras y las leyes asociadas puede colaborar en la causa de la justicia de datos, mientras que en otros proporciona un poder opresivo a los gobiernos autoritarios y amiguistas.

- Estar atentos a cómo puede aplicarse la justicia de datos en contextos concretos, y a las funciones y responsabilidades de quienes están encargados/as de promoverla.

### Comentarios relacionados específicamente con los pilares

**Poder:** Algunos encuestados/as mostraron preocupación porque el pilar del poder no tuviera en cuenta todos los matices del poder y la dificultad de reconocer el poder de los datos y de la tecnología en todos los lugares donde se encuentra. Mientras que la mayoría de la gente puede reconocer ese poder en los gobiernos y las grandes empresas, seguramente es más difícil verlo en intereses locales y de pequeñas empresas. A otros/as encuestados/as les preocupaba que el proyecto retratara el poder de forma binaria, con opresores/as y oprimidos/as, cuando el paisaje real del poder trasciende las categorías obvias. Por ejemplo, deberíamos tener en cuenta las relaciones de poder matizadas de los gobiernos del Sur Global, que tienen poder sobre sus electores/as, pero que a menudo están supeditados a los gobiernos y empresas del Norte Global (Gob\_Lab). Más aún, debería reconocerse la interacción entre poder e influencia para poder dar cuenta de los casos en que ambos no se manifiestan conjuntamente (CIPESA).

- Prestar atención a los matices del poder: niveles de poder de las distintas partes interesadas y espectros de poder.

**Equidad:** Este concepto supuso una dificultad para algunas organizaciones socias y sus comunidades locales debido a la traducción inexacta del término a las lenguas locales (Digital Rights Foundation, ITS Rio). En otros contextos, el concepto se entendía más fácilmente como una característica de las jerarquías sociales y económicas. Para estos grupos, el significado del progreso tecnológico varía significativamente en función de la geografía (por ejemplo, urbana frente a rural) y posición social (por ejemplo, joven entusiasta de la tecnología frente a persona en situación de precariedad ya vulnerable) (Engage Media).

- Trabajar en el desarrollo de una comprensión compartida de la equidad que funcione en múltiples contextos culturales y sociales.

**Acceso:** Hubo alguna variedad en la forma de entender este pilar. Para algunos/as encuestados/as, el acceso había sido descrito como una cuestión de acceso a los datos y de obstáculos a dicho acceso. Sin embargo, para otros, el acceso se enmarcó principalmente en términos de brecha digital, con especial atención a la infraestructura y la conectividad como elementos relevantes. Hubo múltiples testimonios de grandes segmentos de población que no disponían de una conectividad asegurada. También se mencionó la alfabetización digital como un aspecto esencial que debíamos tener en cuenta. Al menos un grupo de encuestados/as destacó la importancia de estas nociones de acceso como fundamentales para los derechos humanos,



dado el papel que desempeñan en la posibilidad de participar en la vida cívica y comercial contemporánea.

- Trabajar en el desarrollo de una comprensión compartida de este pilar. Estar atentos a cuestiones relacionadas con la infraestructura como característica de este pilar.

**Participación:** Para algunos encuestados/as, el elemento de la participación se presentó como una tensión. Argumentaron que, por un lado, es necesario que los proveedores de tecnología y los/as reguladores/as se esfuercen para que su trabajo sea inclusivo, consciente y potencialmente simplificado con el fin de acercarse a personas y comunidades afectadas. Por otro lado, es necesario invertir en la labor de que la sociedad desarrolle más conocimientos especializados para no obstaculizar el progreso tecnológico y permitir un mayor avance en el desarrollo y la asimilación de la tecnología (Gob\_Lab). Esta tensión apunta a una tirantez subyacente en los enfoques de la innovación de datos, que se da entre las prácticas tecnológicas más horizontales y participativas y las estrategias más verticales de gobernanza tecnológica. Entre ambos tipos de estrategia debe abordarse una mediación cuidadosa para no contribuir más a la injusticia epistémica y a la denigración del conocimiento local.

Cuando la participación se describió como una relación entre los/as responsables de decidir y las personas afectadas, algunos/as encuestados/as argumentaron que era importante aumentar la diversidad de los/as implicados/as en las prácticas tecnológicas y de datos, mientras que otros/as desconfiaban de las instituciones públicas convencidos/as de que operadores/as políticos/as y otros intereses poderosos se apropiarían con facilidad del trabajo participativo y lo corromperían (Gob\_Lab). Además, había preocupación por que algunos integrantes de la sociedad probablemente no fueran invitados/as a participar en ningún proceso de colaboración debido a las relaciones de poder y a la asignación de estatus por la que algunos son tratados de “indignos/as”. Algunos también entendieron la participación en términos de la diferencia entre decidir a favor o en contra del uso de la tecnología. Se argumentó, por un lado, que la exclusión voluntaria puede ser una forma de resistencia, mientras que otros sostuvieron que permitir que algunos se excluyan supone un lastre para la sociedad en su conjunto.

- Estar atentos a las barreras que impiden una participación significativa, así como a la carga que puede suponer para las partes interesadas como forma de injusticia.

**Conocimiento:** Se expresó preocupación por el modo en que funcionarios/as públicos/as, emprendedores/as cívicos/as y empresas tecnológicas descartan ciertos corpus de conocimiento existentes y parecen desaprender activamente o dejar atrás lo que se sabe sobre cuestiones sociales a medida que avanzan hacia el objetivo de la transformación digital. Otro aspecto que el equipo del proyecto debe tener en cuenta es cómo se enmarca este pilar en sociedades con una tradición oral rica mientras que la escrita es limitada. Los conocimientos orales son más difíciles de digitalizar y corren el riesgo de que los sistemas digitales los acaben borrando. Además, existe también una preocupación relativa al riesgo de que la obtención de conocimientos de las comunidades indígenas amenace su soberanía de los datos.

Esfuerzos de inclusión bienintencionados pueden verse como coloniales y extractivos (Digital Natives Academy).

- Reconocer el “desaprendizaje” del conocimiento como una dificultad para este pilar.
- Ampliar la comprensión del conocimiento para dar cuenta de las tradiciones orales.



- Reconocer la cuestión de la soberanía de los datos en relación con los objetivos del pilar del conocimiento.

**Identidad:** En sociedades relativamente homogéneas y en las que se subraya poco el individualismo, es posible que el pilar de la identidad no aparezca inmediatamente como importante si no se vincula directamente con el pilar del poder. Las preocupaciones identitarias pueden resultar más comprensibles y conectar mejor con la gente cuando se examinan como un aspecto del poder y la jerarquía (Open Data China).

- Considerar el pilar de la identidad desde la perspectiva de culturas no individualistas.

## Otros asuntos de interés

**Poder y agencia:** Aparecieron también preocupaciones sobre la viabilidad de poner en práctica los pilares y las reflexiones cuando la mayor parte del poder tecnológico reside fuera del contexto nacional en el que operan. Esta idea fue expresada por todos los grupos consultados: las personas marginadas carecen de recursos para movilizarse por cuestiones de justicia de datos, los/as desarrolladores/as pueden verse obligados a transigir cuando se enfrentan a las condiciones del mercado y los/as expertos/as políticos/as se ven limitados/as por la falta de jurisdicción sobre las acciones de las grandes empresas situadas fuera de sus fronteras nacionales.

**Representación:** Además de la preocupación por la representación en los datos de pueblos y conceptos no occidentales, también se plantearon inquietudes sobre el ajuste de las tecnologías a los contextos locales. Con demasiada frecuencia, la “adaptación” sustituye a un desarrollo con conciencia del contexto, lo que provoca una sensación de exclusión. Para las poblaciones indígenas, cuya existencia misma está amenazada y que adolece de invisibilidad en muchas sociedades, se da una tensión entre las ventajas de hacerse visibles mediante la representación en los datos y la preocupación por la soberanía de los datos, la explotación cultural y el abuso digital (Digital Natives Academy).

**Novedad conceptual y concienciación:** Se expresó preocupación por el hecho de que muchas personas y comunidades afectadas carecen de una base conceptual, lo cual crea barreras incluso para iniciar una conversación sobre la justicia de datos. La literatura sobre cuestiones de justicia social puede no estar disponible en muchos idiomas (por ejemplo, lenguas indígenas o regionales), lo que dificulta que los defensores puedan conectar la justicia de datos con narrativas similares. Así lo reflejaron aquellos/as encuestados/as que tuvieron dificultades para articular un significado de justicia de datos que se correspondiera con el que se utiliza en los materiales que se proporcionaron.

**Tecnooptimismo e inevitabilidad:** Una de las principales dificultades que una de las organizaciones asociadas señaló es esa actitud predominante según la cual la tecnología debe desempeñar un papel rector en el progreso de su sociedad hacia mejoras económicas y de otros tipos. Ya existen algunos casos en este sentido, sobre todo en contextos nacionales en los que las infraestructuras de apoyo no tecnológicas son débiles y las tecnologías digitales, por imperfectas que sean, ofrecen condiciones mejoradas que de otro modo podrían seguir siendo difíciles de alcanzar (Digital Empowerment Foundation). Por ello, algunos encuestados se resistieron a subrayar los riesgos y los problemas sociales que plantean los datos y las tecnologías, favoreciendo las perspectivas que hacen hincapié en los posibles beneficios (ITS Bolivia). Otros se mostraron más críticos. Destacaron que, cuando las tecnologías digitales se presentaban como un medio para mejorar (es decir, como una fuerza salvadora), podían considerarse, desde una perspectiva acrítica, como la encar-



nación del progreso en sí mismas. Una idealización así podría hacer que se pasaran por alto en gran medida los inconvenientes y así dejar de lado otros esfuerzos para lograr la equidad social (Digital Empowerment Foundation, Engage Media).

**Participación de las partes interesadas:** Al menos una organización asociada señaló la dificultad de trabajar con responsables políticos/as: les consideraban reticentes a participar en el tema y/o que sólo lo harían después de invertir en ellos un esfuerzo importante. (Digital Empowerment Foundation). En algunos casos, las personas involucradas en el desarrollo de políticas optaron por participar en la retroalimentación como personas privadas en lugar de hacerlo desde sus posiciones en tanto que políticas. No quedó claro el origen de esta resistencia, pero es algo que el equipo del proyecto debería tener en cuenta. Tal vez esto indique que el concepto de “justicia de datos” se ve como una amenaza para quienes ocupan cargos políticos y, por tanto, debe abordarse con especial cuidado con respecto a ciertos públicos.



## Anexo 4: Declaración de posicionalidad del proyecto ADJRP

Como investigadores/as y como personas, estamos comprometidos/as con la justicia social y con revelar las bases sistémicas de la discriminación interseccional en nuestras prácticas de investigación y en las decisiones que tomamos en nuestras vidas. Representamos a diversas comunidades, incluyendo las identidades LGBTQ+, etnias, mujeres en STEM, los/as migrantes y ciudadanos/as originarios/as de PRMB. Por este motivo, algunas personas de nuestro equipo pueden conectar con las partes interesadas marginadas tanto desde una posición de parentesco como desde la solidaridad, mientras que otros se enfrentan a sus privilegios de forma reflexiva y con autoconciencia crítica. Nuestro equipo participa en actividades de investigación que promueven la justicia en pos de una sociedad pluralista, antirracista, equitativa en materia de género y accesible. Un argumento clave que motiva nuestra investigación es que la inteligencia artificial y las tecnologías asociadas son ámbitos en los que pueden producirse y reproducirse ventajas sistémicas para las personas en posiciones históricamente asociadas con el poder social. Esta característica de la IA/AA es evitable y tratamos de combatirla mediante un esfuerzo de explicación, lucidez y propuesta de marcos alternativos. Reconocemos y cuestionamos nuestras propias posiciones de poder y privilegio y vemos la oportunidad de utilizar estas ventajas para elevar a otros/as y promover la justicia, la equidad y la liberación.

También dedicamos nuestra experiencia y trabajo a causas de justicia social en nuestras propias comunidades. Los/as integrantes de nuestro equipo apoyan programas de educación en prisiones, han asesorado a instituciones gubernamentales en sus esfuerzos por reducir las barreras que impiden a las comunidades marginadas acceder a la justicia legal, desarrollan modos de participación comunitaria para reforzar las voces de los/as marginados/as en los procesos de toma de decisiones y la gobernanza de la investigación, presionan a los gobiernos locales en asuntos de derechos civiles tecnológicos, desarrollan herramientas y capacitación en seguridad digital para los/as líderes y activistas sociales y políticos que están siendo acosados/as, desarrollan herramientas de IA/AA inclusivas tanto en cuanto a su diseño como su práctica y utilizan metodologías de ciencia de datos “con humanos de por medio” (human in the loop) para combatir problemas como la inseguridad alimentaria, entre otros. En resumen, estamos comprometidos colectivamente a trabajar por la justicia y a revelar la base sistémica de la discriminación interseccional en nuestra investigación y en nuestras vidas.

A la hora de formular conjuntamente esta declaración de posicionalidad del equipo, cada uno/a de nosotros aportó una declaración de posicionalidad individual, que fue agregada a la del equipo que aquí compartimos. Los/as integrantes de nuestro equipo proceden o tienen sus raíces en regiones y países de todo el mundo, desde el sur de Asia y Australia hasta Argentina, Venezuela, Gran Bretaña y Estados Unidos. Algunos/as de nosotros/as nos identificamos como cisgénero, otros/as como personas trans y otros/as como ninguna de las dos. Mientras que algunos/as de nosotros/as nos identificamos como socialmente privilegiados/as y relativamente acomodados/as, otros/as nos hemos enfrentado a la pobreza y hemos obtenido una educación formal a pesar de las barreras financieras y familiares.

Mediante la práctica de la autoconciencia crítica, nos esforzamos en aprovechar cada una de estas posiciones sociales y culturales únicas para lograr un cambio social progresivo y obtener ideas y ventaja analítica sobre la justicia de datos. Como dice alguien de nuestro equipo: “Estoy comprometido/a con la promoción de una sociedad pluralista, antirracista, equitativa en materia de género y accesible a través de mi investigación, mi activismo y el resto de las actividades de mi vida. Intento revelar y combatir las fuentes de opresión sis-



témica e interseccional y de dominación jerárquica en mi propia sociedad y en las comunidades en las que participo, que incluyen una diversidad de partes interesadas”.

Otra persona de nuestro equipo subraya cómo su identidad influye directamente en el enfoque de su investigación: “He desarrollado un programa de actividades de investigación que sitúa la ley, los derechos humanos, la diversidad y la inclusión en el centro de un enfoque responsable con respecto a la investigación, la innovación y la gobernanza de datos, flujos de datos y la IA. En mis proyectos, me baso en mi propia diversidad para fundamentar las diferentes cuestiones relativas a la igualdad y la inclusión, prestando especial atención a (a) mejorar y dar forma a la captura de datos, la representatividad, el lenguaje y las etiquetas de identidad de las poblaciones ocultas y marginadas, y (b) fomentar la participación multidisciplinaria y multisectorial de las partes interesadas y de la comunidad a la hora de diseñar la captura de datos, los flujos y las intervenciones, para hacer frente a los retos sociales (por ejemplo, esclavitud y migración, uso de la biometría y rastros digitales) y todo ello en colaboración con colegas y organizaciones internacionales que están en mejor situación para informar e implicar a la población que se vería afectada”.

Algunos/as de nosotros/as navegamos por una experiencia vital que nos enfrenta a la discriminación interseccional y por la que debemos gestionar las adversidades de tener que realizar un cambio de códigos, mientras que otros/as reconocen de forma reflexiva su herencia de privilegios no cuestionados junto con las limitaciones de mentalidad que de ello se derivan. Algunos/as de nosotros/as experimentamos ambas cosas, y nos enfrentamos a daños que provienen de una discriminación profundamente arraigada, al tiempo que habitamos otros estratos socialmente privilegiados. Todos los/as integrantes de nuestro equipo que se identifican como socialmente privilegiados han desarrollado una carrera que define su “compromiso de facilitar y amplificar las voces de las personas y comunidades en posiciones menos privilegiadas”. Sin embargo, también tenemos en cuenta una posible incapacidad ilocucionaria debido que estemos securitizando o hablando en nombre de otros/as y por hablar desde un espacio en el que puede que no tengamos autoridad. No obstante, de este reconocimiento crítico del privilegio se deriva un profundo sentido de la responsabilidad, a saber, la responsabilidad de aprovechar la ventaja de estar llevando a cabo una investigación desde centros de poder del Norte Global y en instituciones de investigación bien financiadas para servir a los intereses de aquellos/as habitantes de nuestro planeta que, con demasiada frecuencia, son marginados/as, relegados/as y explotados/as en el ecosistema global de la innovación de datos.

## Nota sobre las fuentes

Esta guía sirve como acompañamiento a otras tres investigaciones publicadas simultáneamente: *Advancing Data Justice Research and Practice: An Integrated Literature Review*, *Advancing Data Justice Research and Practice: Annotated Bibliography and Table of Organisations*, y *Data Justice Stories: A Repository of Case Studies*. En el apartado de la revisión bibliográfica integrada se amplían las ideas aquí expuestas y se incluyen referencias a fuentes bibliográficas. Todos estos documentos se encuentran aquí.

**Para las secciones de esta guía relacionadas con el marco técnico, la participación de las partes interesadas y las orientaciones prácticas, nos hemos basado en:**

Esteves, A. M., Factor, G., Vanclay, F., Götzmann, N., & Moreira, S. (2017). Adapting social impact assessment to address a project's human rights impacts and risks. *Environmental Impact Assessment Review*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.07.001>

Götzmann, N., Bansal, T., Wrzoncki, E., Veiberg, C. B., Tedaldi, J., & Høvsgaard, R. (2020). Human rights impact assessment guidance and toolbox. *Instituto Danés de Derechos Humanos*. <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox>

Kernell, E. L., Veiberg, C. B., & Jacquot, C. (2020). Guidance on Human Rights Impact Assessment of Digital Activities: Introduction. *Instituto Danés de Derechos Humanos*. [https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/A%20HRIA%20of%20Digital%20Activities%20-%20Introduction\\_ENG\\_accessible.pdf](https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/A%20HRIA%20of%20Digital%20Activities%20-%20Introduction_ENG_accessible.pdf)

Leslie, D., Burr, C., Aitken, M., Katell, M., Briggs, M., Rincón, C. (2021) *Human rights, democracy, and the rule of law assurance framework: A proposal*. The Alan Turing Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5981676>

Leslie, D., Burr, C., Aitken, M., Cows, J., Briggs, M. (2021). *Artificial intelligence, human rights, democracy, and the rule of law: A primer*. Consejo de Europa. <https://rm.coe.int/cahai-feasibility-study-primer-final/1680a1eac8>

Leslie, D., Rincón, C., Burr, C., Aitken, M., Katell, M., & Briggs, M. (2022a). *AI Sustainability in Practice: Part I*. The Alan Turing Institute.

Leslie, D., Rincón, C., Burr, C., Aitken, M., Katell, M., & Briggs, M. (2022b). *AI Sustainability in Practice: Part II*. The Alan Turing Institute.

Leslie, D. (2019). *Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector*. The Alan Turing Institute. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3240529>

**Otros recursos excelentes sobre la participación de la comunidad y las partes interesadas en los que nos hemos basado son:**

<https://www.thersa.org/globalassets/reports/2020/IIDP-citizens-assembly.pdf>

<https://www.local.gov.uk/sites/default/files/documents/New%20Conversations%20Guide%2012.pdf>

[https://datajusticelab.org/wp-content/uploads/2021/06/PublicSectorToolkit\\_english.pdf](https://datajusticelab.org/wp-content/uploads/2021/06/PublicSectorToolkit_english.pdf)

<https://www.communityplanningtoolkit.org/sites/default/files/Engagement.pdf>



## Referencias bibliográficas

- Akbari, A. (2019). Spatial|Data Justice: Mapping and digitised strolling against moral police in Iran. *Development Informatics Working Paper*, Universidad de Manchester. [https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di\\_wp76.pdf](https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_wp76.pdf)
- Ashmore, R., Calinescu, R., & Paterson, C. (2019). Assuring the Machine Learning Lifecycle: Desiderata, Methods, and Challenges. *ArXiv*. <https://arxiv.org/pdf/1905.04223.pdf>
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency in Proceedings of Machine Learning Research*. 81, 1-15. <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>
- Burton, S., Habli, I., Lawton, T., McDermid, J.A., Morgan, P., & Porter, Z. (2020). Mind the gaps: Assuring the safety of autonomous systems from an engineering, ethical, and legal perspective. *Artificial Intelligence*, 279. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2019>
- Burr, C., & Leslie, D. (2021). Ethical Assurance: A Practical Approach to the Responsible Design, Development, and Deployment of Data-Driven Technologies. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3937983>
- Cinnamon, J. (2019). Data inequalities and why they matter for development. *Information Technology for Development*, 26(2), 214–233. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1650244>
- Dagne, T. (2020). Embracing the Data Revolution for Development: A Data Justice Framework for Farm Data in the Context of African Indigenous Farmers. *The Journal of Law, Social Justice and Global Development*, 25. <https://doi.org/10.31273/LGD.2019.2502>
- Dencik, L., Hintz, A., & Cable, J. (2016). Towards data justice? The ambiguity of anti-surveillance resistance in political activism. *Big Data & Society*, 3(2), <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951716679678>
- Esteves, A. M., Factor, G., Vanclay, F., Götzmann, N., & Moreira, S. (2017). Adapting social impact assessment to address a project's human rights impacts and risks. *Environmental Impact Assessment Review*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.07.001>
- Unión Europea (2016). Regulation (EU) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa. <https://www.legislation.gov.uk/eur/2016/679/contents>
- Götzmann, N., Bansal, T., Wrzoncki, E., Veiberg, C. B., Tedaldi, J., & Høvsgaard, R. (2020). Human rights impact assessment guidance and toolbox. *The Danish Institute for Human Rights*. <https://www.humanrights.dk/tools/human-rights-impact-assessment-guidance-toolbox>
- GPAI Data Governance Working Group. (Noviembre 2020). Data Governance Working Group: A Framework Paper for GPAI's work on Data Governance. GPAI Montréal Summit. <https://gpai.ai/projects/data-governance/gpai-data-governance-work-framework-paper.pdf>
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies, Inc*, 14(3), 575-599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Heeks, R., & Renken, J. (2016). Data justice for development: What would it mean? *Information Development*, 34(1), 90–102. <https://doi.org/10.1177/0266666916678282>
- Information Commissioner's Office (ICO). (2016). GDPR recitals and articles. <https://ico.org.uk/media/about-the-ico/disclosure-log/2014536/irq0680151-disclosure.pdf>
- Information Commissioner's Office (ICO) and The Alan Turing Institute (ATI). (2020). *Explaining Decisions Made with AI*. <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/explaining-decisions-made-with-ai/>
- ISO. (2015). ISO 9001:2015 (en). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en>
- Johnson, J. A. (2014). From open data to information justice. *Ethics and Information Technology*, 16(4), 263–274. <https://doi.org/10.1007/s10676-014-9351-8>
- Kennedy, L., Sood, A., Chakraborty, D. & Chitta, R.M. (2019). Data justice through the prism of Information politics and resource injustice: A case study from Hyderabad's urban frontier. (Working paper 78). *Centre for developmental informatics, global development institute SEED*. [https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di\\_wp78.pdf](https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/gdi/publications/workingpapers/di/di_wp78.pdf)



- Kerby, N. (Host). (2021, June 14). Data and Racial Capitalism with Sareeta Amrute and Emiliano Treré. (No. 5). [Episodio de Audio podcast]. En *Becoming Data*. Data & Society. <https://datasociety.net/library/episode-5-data-racial-capitalism/>
- Kernell, E. L., Veiberg, C. B., & Jacquot, C. (2020). Guidance on Human Rights Impact Assessment of Digital Activities: Introduction. *The Danish Institute for Human Rights*. [https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/A%20HRIA%20of%20Digital%20Activities%20-%20Introduction\\_ENG\\_accessible.pdf](https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/document/A%20HRIA%20of%20Digital%20Activities%20-%20Introduction_ENG_accessible.pdf)
- Kidd, D. (2019). Extra-activism: Counter-mapping and data justice. *Information, Communication & Society*, 22(7), 954–970. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1581243>
- Kitchin, R. (2014). *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures & their consequences*. SAGE Publications Ltd <https://www.doi.org/10.4135/9781473909472>
- Leslie, D., Rincon, C., Burr, C., Aitken, M., Katell, M., & Briggs, M. (2022). AI Sustainability in Practice: Part I. *The Alan Turing Institute and the UK Office for AI*.
- Leslie, D., Rincon, C., Burr, C., Aitken, M., Katell, M., & Briggs, M. (2022). AI Sustainability in Practice: Part II. *The Alan Turing Institute and the UK Office for AI*.
- Lewis, T., Gangadharan, S. P., Saba, M., Petty, T. (2018). Digital defense playbook: *Community power tools for reclaiming data*. Detroit: *Our Data Bodies*.
- Mulder, F. (2020). Humanitarian data justice: A structural data justice lens on civic technologies in post-earthquake Nepal. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28(4), 432–445. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12335>
- Punathambekar, A., & Mohan, S. (2019). *Global digital cultures: Perspectives from South Asia*. University of Michigan Press.
- Nussbaum, M. (2006). “Education and Democratic Citizenship: Capabilities and Quality Education.” *Journal of Human Development and Capabilities*, 7(3), 385–395. <https://doi.org/10.1080/14649880600815974>
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Alfred Knopf.
- SL Controls. (n.d.). What is ALCOA+ and Why Is It Important to Validation and Data Integrity. <https://slcontrols.com/en/what-is-alcoa-and-why-is-it-important-to-validation-and-data-integrity/>
- Sweenor, D., Hillion, S., Rope, D., Kannabiran, D., Hill, T., & O’Connell, M. (2020). *ML OPS: Operationalizing Data Science*. O’Reilly Media, Inc.
- Taylor, L. (2017). What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally. *Big Data & Society*, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.1177/2053951717736335>
- Taylor, L. (2019). Global data justice. *Communications of the ACM*, 62(6), 22–24. <https://doi.org/10.1145/3325279>
- Naciones Unidas. (2015). “Sustainable Development Goals kick off with start of year.” <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/sustainable-development-goals-kick-off-with-start-of-new-year/>
- Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y Comisión Económica para Europa. (2000). Terminology on Statistical Metadata. *Conference of European Statisticians Statistical Standards and Studies – No. 53*. [https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/coded\\_files/UNECE\\_TERMINOLOGY\\_STAT\\_METADATA\\_2000\\_EN.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/coded_files/UNECE_TERMINOLOGY_STAT_METADATA_2000_EN.pdf)

