

# Datos para el desarrollo

El camino por recorrer

**ILDA**

 **IDRC | CRDI**



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada



<b>Prefacio</b>	<b>2</b>
<b>Créditos</b>	<b>5</b>
<b>1. Introducción: Datos para el desarrollo</b>	<b>5</b>
<b>2. Panorama general</b>	<b>10</b>
Preguntas clave	15
Casos	15
En un tweet	15
<b>3. Usos cívicos de la IA y los datos</b>	<b>16</b>
Preguntas clave	19
Casos	19
En un tweet	19
<b>4. Un acuerdo “algorítmico” justo e incluyente</b>	<b>20</b>
Preguntas clave	22
Casos	22
En un tweet	22
<b>5. Economía e innovación</b>	<b>23</b>
Preguntas clave	24
Casos	24
En un tweet	24
<b>6. Gobernanza</b>	<b>26</b>
Preguntas clave	29
Casos	29
En un tweet	29
<b>7. Desarrollo de capacidad</b>	<b>30</b>
Preguntas clave	31
Casos	31
En un tweet	32
<b>8. Escenarios</b>	<b>32</b>
Presencia de un estado fuerte	33
La dominación de las corporaciones multinacionales	35
La sociedad civil lidera la producción y el uso de los datos	36
Mis datos y mis decisiones	37
<b>9. El camino a seguir para la gobernanza de datos y la IA: ¿Un nuevo acuerdo justo sobre datos?</b>	<b>38</b>
9.1 Conectando los puntos: Datos para el interés público	38
9.2 Voces más diversas del Sur	39
9.3 Facilitar un debate mundial para un acuerdo justo sobre datos	39
9.4 Datos en contexto	40
9.5 Imaginando y dando forma a un futuro digital diferente	40
9.6 Abordando el déficit de capacidad	41
<b>Referencias</b>	<b>43</b>

# PREFACIO

Más que nunca, los datos son un elemento crucial que dan forma a la sociedad.

Tradicionalmente, el término “datos” se refiere a los hechos y estadísticas agrupados para su referencia o análisis. En el contexto del desarrollo internacional, en general, los datos permiten a los legisladores y a los ciudadanos seguir el progreso hacia una meta u objetivo, ayudan a tomar decisiones sobre los servicios públicos, mejoran la distribución de los recursos y son útiles para determinar las deficiencias.

Hoy en día, el crecimiento exponencial de las tecnologías y sistemas de información ha llevado a la creación de enormes cantidades de datos que influyen cada vez más en todos los aspectos de nuestras vidas. Se estima que el 90% de los datos en el mundo se generaron durante los últimos dos años. Esta “revolución de los datos” tiene el potencial de ayudar a que las comunidades marginadas y sus necesidades sean más visibles para los legisladores responsables, inspirando nuevas soluciones a los desafíos locales y mundiales.

No obstante, sabemos que la mayoría de los países en desarrollo carecen de la infraestructura y los conocimientos necesarios para reunir, almacenar, analizar y compartir datos que permitan a sus ciudadanos y a la sociedad civil abogar por vías de desarrollo equitativas. En un mundo sacudido por la pandemia de COVID-19, es evidente que esto demuestra la necesidad fundamental de contar con sistemas de datos de calidad como base para luchar contra la devastadora transmisión de la enfermedad, así como contra sus consecuencias económicas y sociales en extremo desiguales.

Como patrocinador de la investigación para el desarrollo, los datos son centrales al objetivo de IDRC. Consideramos los datos y las pruebas en el eje de los procesos innovadores para ampliar las soluciones sostenibles para el desarrollo. Las innovaciones en torno a los datos pueden ayudar a crear entornos habilitantes en los que puedan brotar nuevas soluciones.

Por ejemplo, las líneas avanzadas de las inversiones del IDRC en datos para el desarrollo se centran en alentar a los gobiernos a establecer prácticas de datos abiertos para que las poblaciones vulnerables puedan comprender y utilizar los datos para generar pruebas que apoyen la defensa de sus intereses, y establecer una infraestructura de registro civil y estadísticas vitales para aumentar el acceso a derechos básicos como la atención de la salud y la propiedad de la tierra para las poblaciones vulnerables o en situación de tránsito.

También es evidente que los datos pueden ser un elemento clave de una gobernanza más inclusiva y de un mejor funcionamiento de las democracias. En una sociedad que se rige cada vez más por los datos, debemos seguir investigando la forma en que éstos abordan o fomentan las desigualdades. Al mismo tiempo, también sabemos que los sistemas de datos deben ser considerados cuidadosamente. Los datos han sido utilizados por regímenes autoritarios que utilizan datos de telecomunicaciones e Internet para crear perfiles y perseguir a los grupos que carecen de los conocimientos y la tecnología para protegerse. Grupos de intereses especiales bien financiados han aprovechado los datos y los sistemas de datos para manipular el comportamiento y polarizar el debate público, lo que ha dado lugar a efectos posteriores que empeoran las desigualdades. Debemos asegurar la creación de instituciones responsables, responsivas y transparentes que puedan proteger la privacidad de los ciudadanos y, al mismo tiempo, movilizar los datos para mejorar la vida de las comunidades vulnerables.

En el presente informe “Datos para el desarrollo: el camino a seguir” se describen las conversaciones que se llevaron a cabo en un taller celebrado en Montevideo en marzo de 2020, iniciativa que co-patrocinamos con ILDA que contó con la participación de muchos colaboradores quienes se reunieron para establecer vínculos entre diferentes silos y explorar una visión más sistémica de la sociedad de los datos desde una perspectiva del Sur Global. También forma parte de nuestro compromiso renovado de apoyar una comunidad de investigación en el Sur Global que impulsará nuevas innovaciones basadas en datos, una mejor gobernanza y una infraestructura más eficiente en la próxima década. Necesitamos apoyar la creación, la recopilación y la disponibilidad de datos clave sobre el

desarrollo, asegurándonos de que ayudamos a desarrollar esta infraestructura básica de manera que reconozca a las poblaciones vulnerables y sus necesidades.

Este informe es una contribución al desarrollo de este amplio programa que explora la forma de aprovechar los datos para responder mejor a la crisis inmediata provocada por el virus COVID-19, así como a los principales desafíos que seguirán conformando nuestras sociedades en la próxima década. También es una invitación a unirse a esta comunidad emergente que tiene por objetivo seguir fomentando la capacidad de los participantes para identificar, recopilar, utilizar y transformar los datos en mejores decisiones y mejores vidas. ¡Esperamos seguir construyendo este programa juntos!

**Fernando Perini**

Director Regional para América Latina y el Caribe

## Créditos

Este informe es el resultado del aporte colectivo de los siguientes colegas que asistieron o participaron en nuestro taller en Montevideo, Uruguay:

Coordinación IDRC: Fernando Perini y Katie Clancy

**Coordinación del informe:** Fabrizio Scrollini

**Autoría del informe:** Fabrizio Scrollini, Katie Clancy, Silvana Fumega y Ana Sofia Ruiz

**Asistente de investigación:** Maria Esther Cervantes

**Facilitación del taller:** Fabrizio Scrollini, Silvana Fumega, Katie Clancy, Fernando Perini y Juan Belbis

**Facilitación visual:** Sofia Donner

**Edición:** David Schwartz

**Diseño gráfico:** Daniel Araya Vega - [www.indefinido.com](http://www.indefinido.com)

**Participantes del taller:** Alexandrine Pirlot de Corbion, Alison Gillwald, Arturo Munte, Christian Perrone, Christopher Tuckwood, Eva Blum-Dumontet, Federico Lecumberry, Florencia Serale, Florencio Ceballos, Francisco Mata Chavarria, Fredy Rodríguez, Gonzalo Iglesias, Grace Bomu, Helani Galpaya, Jamila Venturini, Judith Mariscal, Khairil Yusof, Laurent Elder, Leonida Mutuku, Lucía Abelenda, , Mariana Fossatti, Maurice McNaughton, Natalia Carfi, Priscila Chaves, Pyrou Chung, Ramiro Albrieu, Renata Ávila, Steve Walker, Tim Davies.

Copyright © ILDA Licensed under Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>).

Las opiniones expresadas en este trabajo no son necesariamente las del ILDA o el IDRC.



# 1. Introducción: Datos para el desarrollo

En los últimos 20 años se ha producido una rápida evolución del programa de “datos para el desarrollo”. El informe “Data Revolution” (2015) define esta agenda en diferentes formas:

La revolución de los datos es una explosión en el volumen de datos, la velocidad con la que se producen los datos, el número de productores de datos, la difusión de los datos, la variedad de cosas para las que existen datos y la demanda de datos de todas las partes de la sociedad. Estos datos proceden de nuevas tecnologías como los teléfonos celulares y el “internet de las cosas”, y de otras fuentes, como los datos cualitativos, los datos generados por los ciudadanos y los datos de percepción.

La revolución de los datos para el desarrollo sostenible es:

- la integración de esos nuevos datos con los datos tradicionales para producir información de alta calidad más detallada, oportuna y pertinente para muchos propósitos y usuarios, especialmente para fomentar y vigilar el desarrollo sostenible;
- aumentar la eficacia de los datos mediante un grado mucho mayor de apertura y transparencia, evitando la violación de la privacidad y el abuso de los derechos humanos por el uso indebido de datos sobre personas y grupos, y reduciendo al mínimo la desigualdad en la producción, el acceso y la utilización de los datos;
- finalmente, un mayor empoderamiento de las personas, mejores políticas, mejores decisiones y una mayor participación y responsabilidad, lo que conduce a mejores resultados para las personas y el planeta.

Tras dos décadas de estudios e investigaciones piloto, los datos se han utilizado de varias formas innovadoras para

La necesidad de un marco compartido para identificar los beneficios, los daños y los desafíos según el contexto es algo bien establecido (Smith y Neupane, 2018).

mejorar un programa de desarrollo inclusivo, incluso para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030<sup>1</sup>. Los datos se están utilizando para predecir inundaciones, mejorar las cadenas de valor agrícolas, transformar el transporte público, prestar servicios públicos mejores y más inclusivos y mejorar la transparencia del gobierno.

Los gobiernos y otras instituciones han estado recopilando y generando datos sobre sus ciudadanos, economías y sociedades mediante censos y otros instrumentos durante miles de años. Sin embargo, la llegada del Internet, la popularidad del teléfono celular y los nuevos sensores y fuentes de datos, así como la digitalización de los gobiernos, significan que en los últimos dos años se han producido más datos que nunca. Los avances en la tecnología y la analítica, en particular la inteligencia artificial<sup>2</sup>, tienen el potencial de amplificar el valor de los datos mediante mejoras en los pronósticos, el reconocimiento de patrones y la automatización. Se ha ampliado la gama de productores de datos, que ahora incluye no sólo a los productores tradicionales como las organizaciones nacionales de estadística, los departamentos gubernamentales, las organizaciones de investigación, las organizaciones de la sociedad civil y las organizaciones del sector privado, sino también los datos generados por los usuarios y recopilados por las empresas de comunicación mundiales y de redes sociales. Sin embargo, se ha evaluado poco si esos avances mejoran la eficiencia, o el daño potencial que representan en diferentes contextos. La necesidad de un marco compartido para identificar los beneficios, los daños y los desafíos según el contexto es algo bien establecido (Smith y Neupane, 2018).

Las preguntas sobre qué datos se reúnen, cómo, por quién y con qué fines adquieren una nueva magnitud cuando los datos pueden combinarse y utilizarse de diferentes maneras gracias a las tecnologías digitales y los sistemas de información. Los países del Sur Global a menudo carecen de acceso a los datos recopilados sobre ellos, o deben privilegiar los programas internacionales por encima de sus propias prioridades. Si bien se dispone de más datos que nunca, particularmente en el Norte Global, sigue habiendo una falta de datos desglosados sobre cuestiones clave

1. En particular, destacamos los siguientes informes: Un mundo que cuenta (Naciones Unidas, 2015), el Estado de los Datos Abiertos (Davies et al., 2019), el Barómetro de Datos Abiertos (Fundación World Wide Web, 2018) así como el próximo Informe sobre el Desarrollo Mundial (Grupo del Banco Mundial, 2020)
2. Para los fines de este documento, utilizamos la definición de por Vinuesa et al. (2020) de la Inteligencia Artificial como cualquier tecnología de software con al menos una de las siguientes capacidades: percepción —incluyendo audio, visual, textual y táctil (reconocimiento facial), toma de decisiones (sistemas de diagnóstico médico), predicción (pronóstico del tiempo), adquisición automática de conocimientos y reconocimiento de patrones a partir de datos (descubrimiento de círculos de noticias falsas en redes sociales), comunicación interactiva (robots sociales o robots de chat) y razonamiento lógico (desarrollo de teoría a partir de premisas) <https://www.nature.com/articles/s41467-019-14108-y>

Por lo tanto, nos enfrentamos a un desafío fundamental: el considerar los datos únicamente como un recurso ignora el ecosistema que debe existir para que los datos sean realmente impulsores del desarrollo.

de desarrollo. Esta escasez de datos desglosados para el desarrollo, junto con las grandes deficiencias de datos en el Sur Global, perjudica a las comunidades vulnerables y marginadas, como las personas que viven en la extrema pobreza, las minorías étnicas, indígenas y religiosas, los migrantes y refugiados informales, las mujeres y las poblaciones marginadas. Hay varias posibles explicaciones para esta situación. Los países del Sur Global suelen carecer de la infraestructura y la capacidad necesarias para generar datos y utilizarlos. Además, los datos generados por los usuarios suelen estar en manos de empresas mundiales fuera de la jurisdicción de esos países. La calidad, la totalidad, el acceso y el grado de propiedad son factores que afectan a la utilización de los datos en los países del Sur Global.

### **¿Son los datos “el nuevo petróleo”? Moviéndose más allá de la extracción**

La promesa de las economías y sociedades basadas en datos ha llevado a los funcionarios gubernamentales, expertos y activistas a referirse a los datos como “el nuevo petróleo”. Esta analogía implica que los datos son ahora uno de los recursos más valiosos que los países pueden utilizar para lograr el desarrollo sostenible. Si bien es cierto que el valor económico de los datos ha aumentado, este incremento es una consecuencia directa del mayor número y accesibilidad de las técnicas analíticas que utilizan los datos para hacer predicciones más exactas (lo que, a su vez, puede mejorar la adopción de decisiones, la automatización y más)<sup>3</sup>. La analogía “datos = nuevo petróleo” visualiza los datos como el recurso clave en una cadena de valor en la que la información se extrae, se refina y se convierte en algo más valioso (aunque algunos se oponen a este encuadre desde el punto de vista económico)<sup>4</sup>. La analogía también potencialmente nos ofrece una advertencia sobre los peligros de las industrias de extracción en lo que respecta a la concentración de la riqueza, la igualdad, la sustentabilidad y el impacto en el medio ambiente y los modos de vida.

Las empresas basadas principalmente en el Norte Global —pero con un alcance mundial— desarrollaron un modelo comercial exitoso que condujo a una gran concentración de datos personales, el cual incrementó la riqueza e influencia de dichas empresas. Mediante proyectos específicos, esas empresas han demostrado cómo los datos que han reunido en combinación con datos públicos y otros tipos de datos han dado lugar a usos innovadores que pueden contribuir a la comprensión de los problemas del desarrollo. Además, el uso de técnicas de inteligencia artificial (IA) está evolucionando a un ritmo acelerado, transformando diferentes sectores

3. Agrawal, Gans and Goldfarb (2019). *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence*,
4. “Por qué los datos no son el nuevo petróleo.” <https://truthonthemarket.com/2019/10/08/why-data-is-not-the-new-oil/amp/>

Por “gobernanza de los datos” se entiende un conjunto de disposiciones jurídicas, sociales y técnicas sobre el acceso, el control, la transparencia y los derechos sobre los datos.

como la agricultura, la industria manufacturera y los servicios gubernamentales, lo que, como sostienen Smith y Neupane (2018), ha generado importantes preguntas sobre la equidad y la inclusión.

Por lo tanto, nos enfrentamos a un desafío fundamental: el considerar los datos únicamente como un recurso ignora el ecosistema que debe existir para que los datos sean realmente impulsores del desarrollo. Para que los datos contribuyan de manera efectiva al desarrollo, la forma en que se gestionan, gobiernan y utilizan los datos se convierte en algo fundamental no sólo para obtener beneficios económicos, sino también para garantizar los derechos y el buen gobierno y para mantener el progreso hacia la inclusión, la equidad y la igualdad.

Este informe se produce durante una pandemia mundial en la que los gobiernos, las empresas del sector privado, las organizaciones de la sociedad civil y las organizaciones internacionales están tratando de dar sentido a los datos que necesitan para hacer frente a la crisis. Se enfrentan a varios obstáculos; los datos del sistema de salud no están actualizados en varios países, un problema que se ve complicado por la multitud de plataformas y la falta de interoperabilidad que impide que los sistemas de salud hagan una planificación adecuada para esta contingencia. Los datos científicos (por ejemplo, las muestras de virología) se comparten ahora más ampliamente, pero la colaboración abierta y el intercambio de datos siguen siendo difíciles. Las empresas y los gobiernos federales y locales intentan desarrollar rápidamente sus propias versiones de aplicaciones de rastreo de contactos sin responder a varias preguntas sobre su diseño, sus implicaciones para la privacidad y su eficacia. Sigue siendo difícil encontrar datos abiertos y confiables sobre la pandemia, dada la forma en que operan actualmente las plataformas de comunicaciones globales, y se han presentado casos de uso dudoso de la crisis de COVID-19 para justificar la expansión o la creación de nuevos sistemas de vigilancia encubiertos — e incluso ilegales<sup>5</sup>.

Algunas iniciativas anteriores, como la Iniciativa Internacional de Transparencia en Ayuda (IATI), puesta en marcha en 2008, han sido fundamentales para “establecer las metodologías y plataformas necesarias para proporcionar datos sobre la ayuda abierta en el Sur Global y las economías de mercado emergentes” (Weavell et al., 2019) y otras iniciativas como el Intercambio de Datos Humanitarios (HDX) de la OCHA de las Naciones Unidas, proporcionan una orientación paso a paso para el intercambio de datos, al tiempo que se adhieren a prácticas estrictas de responsabilidad organizacional

5. La investigación de Privacy International sobre el tema, disponible en <https://privacyinternational.org/campaigns/fighting-global-covid-19-power-grab>

e individual. De acuerdo con el informe de 2019 sobre el Estado de los Datos Abiertos (Weavell et al., 2019), en marzo de 2018 había más de 6,500 conjuntos de datos y cientos de organizaciones participantes que compartían una amplia variedad de datos abiertos, incluyendo evaluaciones, datos geoespaciales, datos de población y más. A pesar de esos esfuerzos, el mundo sigue estando lejos de lograr la utilización eficaz de los datos en contextos de emergencia. El estado actual de la tecnología debe permitir una mejor respuesta y el desarrollo de instrumentos que mejoren la apertura y el intercambio de datos y la protección de los derechos humanos fundamentales. El problema de la deficiencia parece ser más sobre a la gestión de los datos y de las normas e incentivos de colaboración para facilitarlos que sobre la tecnología necesaria para hacer frente a esos desafíos. Por “gobernanza de los datos” se entiende un conjunto de disposiciones jurídicas, sociales y técnicas sobre el acceso, el control, la transparencia y los derechos sobre los datos. Es evidente que necesitamos abordar los complejos y antiguos desafíos en materia de inclusión, gobernanza y derechos fundamentales a fin de aprovechar las oportunidades digitales en tiempos de necesidad, tal como la actual pandemia.

## **Sobre este informe**

El presente informe es el resultado del taller sobre Datos, Inteligencia Artificial y Sociedad que tuvo lugar en Montevideo, Uruguay, en marzo de 2020 y fue co-patrocinado por ILDA y IDRC. El taller reúne a un grupo diverso de expertos para discutir el estado actual del campo de los datos abiertos para el desarrollo. Varios participantes que no pudieron viajar se incorporaron por videoconferencia. En el presente informe se presenta una síntesis de los principales puntos articulados en los debates de grupo de las sesiones del taller. El informe contiene, donde es posible, un conjunto de preguntas, temas y casos que el grupo acordó que sería importante plantear o destacar en el futuro. En el taller también se empleó una metodología de elaboración de escenarios para que los participantes tomaran parte en un debate sobre la forma en que podría evolucionar el campo. El informe propone reflexiones sobre el camino a seguir con respecto a las preguntas de investigación y las medidas que podrían adoptar las organizaciones de investigación o de activistas con ideas afines para participar en el nuevo panorama emergente de los datos para el desarrollo. Por último, el grupo utilizó una metodología de diseño visual para reflejar los puntos principales del debate<sup>6</sup> y facilitar el ejercicio de elaboración de escenarios.

6. The report does not attribute statements to specific participants except when they have consented and provided a specific quote. Discussion groups were run under Chatham House rules for attributing comments. Individual presentations are attributed in our graphic work.

## 2. Panorama general

Las tecnologías digitales se extienden ahora a todas las actividades en el mundo y, como resultado, se producen diariamente una gran cantidad de datos. Los datos reunidos abarcan todos los aspectos de la actividad humana que han sido digitalizados. Por ejemplo, los datos sobre movimientos de población pueden obtenerse a partir de teléfonos celulares que están cada vez más disponibles y son más baratos tanto en el Sur como en el Norte. Los datos meteorológicos de los satélites y sensores nos permiten comprender más sobre el cambio climático y ayudar a los agricultores a ajustarse y prepararse para mejorar la producción de cultivos. Cada día, millones de personas proporcionan información sobre la calidad de los servicios públicos a través de varias plataformas en línea que, idealmente, pueden utilizarse para mejorar esos servicios.

En teoría, los miles de millones de zetabytes de datos que hay en el mundo podrían utilizarse al servicio de la solución de varios problemas públicos. En la práctica, los datos están fragmentados, con frecuencia mal analizados y a menudo ignorados por los responsables de las decisiones. El problema es ahora evidente en medio del caos de (des) información que enfrenta el mundo durante la pandemia de COVID-19, durante la cual los encargados de la toma de decisiones se esfuerzan por encontrar datos clave sobre el funcionamiento de los sistemas de salud, la asignación de contratos y recursos públicos, los datos clínicos y el intercambio de datos con los agentes internacionales. Adicionalmente, los datos suelen recopilarse sin tener en cuenta los derechos humanos, en particular la privacidad de las personas, como han demostrado varios escándalos en los últimos años.

Sin embargo, en los últimos 20 años también ha habido una evolución. El reconocimiento de la importancia de aumentar el acceso y compartir los datos ha ganado fuerza en varios espacios. Las cuestiones de privacidad y derechos

humanos ya no pueden ser ignoradas por los entusiastas de la tecnología en los gobiernos y el sector privado como algo que eventualmente se resolverá en lugar de como un pilar fundamental en el desarrollo de las intervenciones tecnológicas. Además, a medida que se obtienen más datos, las nuevas herramientas basadas principalmente en técnicas de aprendizaje automático o machine learning (IA) se convierten en importantes instrumentos para automatizar el análisis y —potencialmente— la proyección de los avances en varios campos. Tomando en cuenta esta evolución, el grupo del taller discutió varias problemáticas y preocupaciones sobre el entorno actual. El consenso general es que, si bien hay varias razones que explican el mal uso de los datos para abordar las cuestiones de desarrollo, un aspecto clave que impacta en el uso escaso de los datos en el desarrollo es la gobernanza de los datos. A medida que se desarrollan nuevas herramientas y los datos se vuelven más detallados, aumenta la capacidad de rastrear a los individuos, nuevas oportunidades de jerarquizarlos, valorarlos y clasificarlos y, por lo tanto, de automatizar las decisiones basadas en estas calificaciones. Por lo tanto, es importante examinar las posibilidades de que surjan sistemas autónomos y asuman funciones sociales críticas. Regular el surgimiento de estas tecnologías es una misión difícil.

Asimismo, como en otros sectores de política, la transferencia de políticas del Norte Global al Sur Global puede ser ineficiente en el mejor de los casos o, en el peor, puede ser una nueva manifestación de “colonialismo”. En resumen, los debates sobre la gobernanza suelen tratar de las decisiones que deben adoptar las sociedades en relación con el poder, la inclusión y las diferentes formas en que estos nuevos escenarios de datos y tecnología pueden afectarles. Si bien la coordinación normativa es siempre deseable en un mundo cada vez más interconectado, debe haber espacio para examinar críticamente y adoptar reglamentos adecuados que tengan en cuenta el contexto legislativo. Se reconoce que es necesario compatibilizar la regulación, la innovación y las consideraciones relativas a los derechos humanos, al igual que en otras áreas.

Las cuestiones de gobernanza requieren la participación de diversos interesados que comprendan los incentivos que tienen para contribuir al uso de los datos y la inteligencia artificial para el desarrollo. Las entidades del sector privado, tales como las plataformas, poseen un gran volumen de datos (en su mayoría personales) que podrían utilizarse para informar las políticas públicas cuando se combinan con datos oficiales como los producidos por los institutos de estadística. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SDG) y el Foro Mundial de Datos proporcionan ya ejemplos de una

7. Los mapas a los que se hace referencia en este proyecto se pueden encontrar en <https://data.humdata.org/dataset/highresolutionpopulationdensitymaps>

La transparencia y la rendición de cuentas son esenciales para que la ciudadanía entienda cómo funcionan estos sistemas, pero incluso con estas medidas es posible que las decisiones no se comprendan por completo (Annani y Crawford, 2018).

temprana y potencialmente útil colaboración. Otro ejemplo de colaboración en materia de datos es un proyecto llevado a cabo por investigadores de Facebook con el Centro para la Red Internacional de Información sobre las Ciencias de la Tierra de la Universidad de Columbia. Bonafilia, Gill, Kirsanov y Sundram (2019) explican que su objetivo era proporcionar mapas confiables y precisos que generalmente no están disponibles y el proyecto produjo, entre otras cosas, mapas de densidad para toda la población de África. Mientras que estos proyectos son útiles, es importante que en las colaboraciones de datos se discuta claramente qué se está compartiendo y cómo se está compartiendo. La idea de “fideicomisos de datos” o acuerdos de intercambio de datos existe desde hace tiempo, pero parece que no hay suficiente voluntad técnica y política para hacer realidad este tipo de colaboración en este momento, por lo menos en lo referente al uso de los datos para el bien público.

Existen riesgos al compartir datos en estas nuevas circunstancias. Varias organizaciones de la sociedad civil, como el Open Data Institute y el Grupo Internacional de Responsabilidad sobre los Datos (Taylor, 2016) han abogado por tratar los datos como un bien público, abordar las desigualdades digitales y disfrutar de un compromiso crítico con el desarrollo sin dejar a nadie atrás. Asimismo, la protección de los datos y los derechos de privacidad son fundamentales en los debates relacionados con el uso de los datos. El objetivo es no dejar a nadie atrás, pero los beneficios no se han disfrutado de la misma manera. Se corre el riesgo de no contar a las personas o los grupos vulnerables debido a un desequilibrio técnico o político y legal, pero dar más visibilidad a esas personas o grupos podría afectarles negativamente de forma involuntaria.

Además de los desafíos relacionados con el uso de los datos que ya se han mencionado, otro desafío importante en todos los escenarios son las cuestiones no resueltas en torno a la conectividad a Internet. El acceso universal y accesible no es todavía una realidad. Treinta años después de la creación de la World Wide Web, sigue habiendo personas que no pueden aprovechar plenamente los beneficios que aporta el Internet en cuanto al acceso al conocimiento, la educación, el comercio y las oportunidades sociales y de inclusión.

La digitalización y la dataficación no son balas de plata. Algunas intervenciones pueden tener sentido, mientras que otras podrían afectar negativamente a los resultados deseados. Además, el uso de tecnologías de IA para tomar decisiones gubernamentales aumenta la complejidad asociada a la toma de decisiones automatizada al amplificar los sesgos existentes. Además, las tecnologías de la IA requieren conocimientos e infraestructuras muy especializadas y podrían ejecutarse de manera deficiente

si no se comprenden plenamente la infraestructura y los datos existentes en el Sur global. La transparencia y la rendición de cuentas son esenciales para que la ciudadanía entienda cómo funcionan estos sistemas, pero incluso con estas medidas es posible que las decisiones no se comprendan por completo (Annani y Crawford, 2018). En el peor de los casos, el uso de estas tecnologías podría fomentar medidas represivas contra individuos, colectivos o poblaciones enteras. En los debates de grupo, se llegó a un consenso sobre la importancia de mirar más allá del procesamiento de datos y de centrarse en sectores y en las implicaciones específicas en términos de capacidades, desarrollo y derechos humanos para comprender qué tipo de intervenciones podrían utilizar los gobiernos y los otros actores interesados.

Por último, una advertencia sobre el papel de los gobiernos en este nuevo escenario. Durante los primeros 20 años de la Web y sus actividades relacionadas, hubo una percepción general de disrupción “benévola” que, en conjunto, resultó en un mayor bien que en un mayor daño para los países tanto del Sur como del Norte. Los gobiernos fueron obstáculos, no comprendieron cómo regular este nuevo fenómeno y no estaban preparados para adoptar medidas importantes dada la dimensión mundial del reto normativo. El uso de datos y de la IA para varios fines diferentes —algunos de ellos cuestionables— no es una excepción. Pero como lo demuestra la actual crisis de COVID-19, los gobiernos siguen siendo importantes actores capaces de ejercer poder y control: cerrando las fronteras, restringiendo el movimiento de las personas y utilizando la infraestructura de datos, la inteligencia artificial y las telecomunicaciones con fines diversos. La poca comprensión pública de las cuestiones relacionadas con los datos, así como la necesidad de una gobernanza de los datos para coordinar las respuestas internacionales a las pandemias (u otras cuestiones de salud mundial), sigue exigiendo que los gobiernos puedan colaborar con actores interesados de múltiples sectores. En resumen, los gobiernos se convertirán en actores más centrales en los años próximos a medida que los datos se usen de manera más detallada, afectando directa e indirectamente a la vida, los derechos y las actividades de millones de personas.

## Preguntas clave

- ¿Qué tipo de arreglos técnicos y de gobernanza se necesitan para intercambiar datos y utilizar la inteligencia artificial y con qué fines?
- ¿Cómo garantizamos la participación activa de todos los actores pertinentes en el contexto del Sur Global para permitir el desarrollo y mantenimiento eventual de estos marcos de gobernanza?
- ¿Cómo establecemos relaciones de confianza entre el sector privado, la sociedad civil y los sectores públicos para compartir datos y utilizarlos para lograr avances en el desarrollo?
- ¿Cómo incorporar en este contexto los principios fundamentales sobre los derechos humanos, la dignidad, la protección y la inclusión de los grupos vulnerables?
- ¿Cómo podemos usar efectivamente la evidencia del contexto político contemporáneo para impulsar una agenda común de gobernanza de datos e inteligencia artificial?
- ¿Cómo logramos que un conjunto de voces diversas, plurales, internacionales y relevantes participen en los foros internacionales para fomentar la cooperación en materia de normas y prácticas?

## Casos

Data República (CEPEI) colaborando con Telefónica en un acuerdo de intercambio de datos

Data Republica es un laboratorio de datos para el desarrollo sostenible en América Latina creado a través de una asociación entre CEPEI y Telefónica. Su misión es fortalecer los ecosistemas de datos y el mapeo de las fuentes de información para generar nuevos conocimientos. La plataforma recopila y centraliza datos de diferentes instituciones y los asocia con los objetivos de desarrollo sostenible. La fase 1 de este proyecto operó en México, Costa Rica y Colombia, recolectando aproximadamente 1300 conjuntos de datos relacionados con las metas de desarrollo sostenible con la colaboración de actores públicos y privados. Este proyecto también ofreció capacitación en periodismo de datos en colaboración con organizaciones como Social Tic, CONNECTAS, Miríada y Escuela de Datos. La parte final de este proyecto facilitó la publicación de historias y visualizaciones basadas en los conjuntos de datos publicados como parte del proyecto.

## En un tweet

“Cuando se utilizan fuentes de datos no tradicionales es importante tener en cuenta que la tecnología no siempre es la respuesta, la respuesta es cómo se crean las relaciones y la confianza con los dueños de los datos.” - **Fredy Rodriguez**

“Es importante destacar nuestra falta de datos para comprender el impacto de la dataficación en la sociedad.” - **Alison Gillwald**

“Necesitamos volver a pensar en la forma en que articulamos la evidencia y usamos los datos en nuestro contexto actual, y hacer un esfuerzo para entender el legado de desigualdad que reflejan los datos.” - **Fabrizio Scrollini**

“Las estrategias de datos deben incluir al menos 3 áreas: gobernanza, talento y uso. La implementación implica la experimentación, necesitamos construir y aprender unos de otros a medida que avanzamos, y comprender que algunas experiencias pueden ser más exitosas que otras.” - **Arturo Munte**

### 3. Usos cívicos de la IA y los datos

Una de las primeras hipótesis sobre los datos abiertos es que crearían valor social, económico y cívico (Eaves 2012, Davies et al., 2012). Esta teoría se fundamentó en la idea de que si se dispusiera de más datos e información, las sociedades los utilizarían para crear más conocimientos. Ese conocimiento teóricamente resultaría en la reducción de varias asimetrías de información y llevaría, a su vez, a una mayor rendición de cuentas, eficiencia y eficacia. Actualmente, estas hipótesis pueden parecer ingenuas. No obstante, estos supuestos alimentaron y, hasta cierto punto, aportaron pruebas de que el uso de los datos y la transparencia producen cambios en sectores como la salud, el bienestar, las finanzas, la industria de extracción, la propiedad de la tierra y la lucha contra la corrupción (van Schalkwyk et al., 2017, Davies et al., 2019).

La Inteligencia Artificial (IA) viene de una perspectiva diferente. El campo se deriva del trabajo de un matemático británico, Alan Turing, que en 1950 planteó una simple pregunta: ¿Las máquinas pueden pensar? Setenta años después, la respuesta sigue siendo imprecisa y el campo sigue evolucionando. El área ha pasado por varias fases, incluyendo el “invierno de la IA” desde los años 80 hasta el 2000, cuando el área estuvo casi inactiva debido a que las grandes promesas hechas por sus promotores en gran parte no se cumplieron (Nilsson, 2010). Para los fines de este documento, utilizamos la definición de Vinuesa et al. (2020) de la Inteligencia Artificial como cualquier tecnología de software con al menos una de las siguientes capacidades: percepción —incluyendo audio, visual, textual y táctil (reconocimiento facial), toma de decisiones (sistemas de diagnóstico médico), predicción (pronóstico del tiempo), adquisición automática de conocimientos y reconocimiento de patrones a partir de datos (descubrimiento de círculos de noticias falsas en redes sociales), comunicación interactiva (robots sociales o robots de chat) y razonamiento lógico (desarrollo de teoría a partir de premisas).

De cualquier manera, existen razones para creer que la apertura en términos de datos, algoritmos y procesos producirá un valor cívico, social y económico.

La aplicación de la IA para los usos cívicos no es tan evidente como el campo de datos abiertos. El campo de la IA ha encontrado aplicación sobre todo para problemas públicos específicos o para cuestiones como los sistemas de salud o de tráfico. No obstante, según Davies (2019), existen varios casos en los que la IA se utiliza para el beneficio público. Entre los ejemplos se encuentra Serenata de Amor, un bot que monitorea los gastos de los diputados en Brasil, o el uso de árboles de decisión para influir en la política pública con respecto al dengue en Paraguay (Pane et al., 2015). Varios centros especializados de todo el mundo se esfuerzan por aumentar el uso de la IA en el sector público. Por ejemplo, el Centro MILA en Canadá actualmente está organizando una conferencia sobre “La IA en una misión social” . Sin embargo, este tipo de actividades son recientes y siguen siendo de tipo exploratorio. De cualquier manera, existen razones para creer que la apertura en términos de datos, algoritmos y procesos producirá un valor cívico, social y económico. Esto se refleja en el interés que muestran por este trabajo organizaciones de financiación como la Fundación Rockefeller (Sha, 2020).

El grupo se concentró en la discusión de ejemplos de diversos usos prácticos de los datos y las tecnologías emergentes en diferentes entornos. Un patrón común entre los ejemplos examinados es que a menudo las organizaciones o grupos de ciudadanos interesados utilizaban los datos disponibles para hacer visibles las decisiones o los problemas. Algunos de los ejemplos examinados se referían a la disparidad de sueldos entre géneros (O’Donnell et al., 2020), los feminicidios (Fumega, 2019) o datos sobre la corrupción (Florez y Tonn, 2019). La creciente disponibilidad de datos evidenciará su insuficiencia y los sesgos que influyen en la forma en la que se recopilaron y construyeron inicialmente, lo que informará nuestra comprensión del problema. Además, a medida que los datos estén disponibles más ampliamente y se facilite su uso, los responsables de la elaboración de políticas podrán aprovecharlos y tomar mejores decisiones. No obstante, no todas las organizaciones operan en el mismo entorno de datos y políticas. Esto presenta una oportunidad para discutir el potencial de las alianzas de datos como una forma de coordinar en torno a temas que se benefician de una mezcla de fuentes abiertas y compartidas.

Los estándares de datos son importantes cuando se consideran parte de la infraestructura técnica que permite la interoperabilidad y el uso. No obstante, la normalización por sí misma no es una solución mágica que pueda resolver los problemas en ausencia de datos. La normalización permite que se desarrolle un proceso socio-técnico, y a menudo político, que identifique los aspectos fundamentales de los

9. Véase <http://iaenmissionsociale.com/?lang=en>

The Sentinel Project (2020) utiliza las nuevas tecnologías de cuatro maneras diferentes: reunión de información; gestión de la información; visualización; y difusión y prevención.

datos y su utilización, que podrían servir para luchar contra la corrupción en los casos de presupuestos, contratos o propiedad. Los estándares y metadatos también son importantes para establecer credibilidad y proporcionar fuentes en un contexto en el que la desinformación es abundante en el uso de varias plataformas. Además, los estándares de datos y la calidad de los datos en general podrían ser fundamentales si se aplicaran técnicas de inteligencia artificial para prestar servicios valiosos de automatización, análisis y predicción a los ciudadanos y los gobiernos.

Durante esta sesión, los participantes examinaron las formas en que el aprendizaje automático ofrece nuevas perspectivas sobre diversos temas, como los posibles usos de los datos generados por los ciudadanos para usos públicos y la integración de las perspectivas del aprendizaje automático en los marcos normativos para hacerlos más innovadores. Un ejemplo presentado en el taller es la labor de The Sentinel Project, una organización canadiense sin fines de lucro que trabaja para prevenir atrocidades masivas mediante el uso de nuevas tecnologías. The Sentinel Project (2020) utiliza las nuevas tecnologías de cuatro maneras diferentes: reunión de información; gestión de la información; visualización; y difusión y prevención. El aprendizaje automático se aplica principalmente en las áreas de administración de la información y prevención, en la primera mediante la elaboración de una base de datos con el objetivo de ayudar a organizar y analizar la información comunicada por todas las fuentes y en la segunda al intentar identificar y contrarrestar los sitios web que incitan al odio, utilizando las redes de telefonía móvil para documentar los abusos y advertir a las comunidades amenazadas, y empleando la tecnología del GPS para orientar a las víctimas hacia zonas seguras. Sin embargo, la participación humana sigue siendo necesaria, especialmente porque esta labor se basa mucho en el contexto y se apoya en el conocimiento del idioma y la cultura del lugar que se está vigilando.

## Preguntas clave

- ¿Qué es lo que sigue en la agenda de apertura y uso de datos con fines cívicos?
- ¿Cómo creamos aptitudes en los gobiernos y en los usuarios de los datos para fomentar los usos relevantes de los datos con fines cívicos?
- ¿Hasta qué punto puede la IA permitir una mayor transparencia, rendición de cuentas y resultados incluyentes en el espacio cívico?
- ¿Cómo pueden representarse los intereses del desarrollo en los procesos de normalización de datos y en qué medida su representación contribuye a los resultados favorables al desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial que utilizan datos estandarizados?

## Casos

- Datos abiertos sobre agresiones sexuales y delitos en Malasia

Como resultado del programa Parlamento Abierto (Proyecto Sinar, 2020), los ciudadanos de Malasia lograron utilizar las Respuestas Parlamentarias para identificar los conjuntos de datos que una variedad de actores interesados, desde los proveedores de datos hasta los usuarios, identificaron como una prioridad que debía ponerse a disposición o mejorarse. Algunos de los conjuntos de datos solicitados fueron estadísticas sobre la delincuencia, en particular sobre la intimidación, la corrupción, el robo y la violencia sexual. De las 58 solicitudes, 35 demostraron preocupación por la necesidad de publicar datos sobre delitos sexuales.

Esas solicitudes mostraron que hay múltiples interesados o afectados por la publicación de datos sobre delitos sexuales, desde organizaciones de la sociedad civil hasta periodistas, que desean utilizar los datos para proteger a los jóvenes y exponer temas no resueltos.

- Trabajo interdisciplinario de Myanmar sobre datos abiertos

Un segundo caso presentado por el Proyecto Sinar es la experiencia de una colaboración de datos abiertos establecida por ciudadanos de Myanmar. Este caso (Canares et al., 2017) mostró que en contextos en los que no se dispone de datos gubernamentales, las iniciativas de datos abiertos pueden ser aplicadas “desde abajo” por las personas interesadas en la publicación de los datos, en vez del enfoque habitual de arriba-abajo. En Myanmar, esto dio lugar al Proyecto de Vigilancia Parlamentaria Multilingüe y los datos fueron el resultado de una alianza entre OpenHluttaw o Parlamento Abierto, que colaboró con el Proyecto Sinar para sincronizar e importar datos de una hoja de cálculo a su API parlamentaria abierta. El estándar de datos abiertos Popolo se utilizó para consolidar los datos que luego se importaron en el Open Data/API for Popolo Data (Popit) del Proyecto Sinar como API para construir las aplicaciones y el sitio web del proyecto.

## En untweet

“Hemos aprendido que necesitamos la interoperabilidad de las personas tanto como la interoperabilidad de los datos.”- **Natalia Carfi**

10. Más información en The Sentinel Project puede encontrarse en: <https://thesentinelproject.org/>.
11. Más información sobre este proyecto se puede encontrar en su sitio web: [openhluttaw.info](http://openhluttaw.info).

## 4. Un acuerdo “algorítmico” justo e incluyente

Es esencial comprender que el proceso mediante el cual se generan, clasifican y finalmente utilizan los datos es fundamental, como se ha señalado en la sección anterior. Uno de los principales temas implícitos en todas las conversaciones que tuvimos sobre el uso de los datos es la necesidad de ser responsables e inclusivos al manejar la producción de datos y el diseño de algoritmos. Durante los debates, el grupo llegó a un consenso sobre el hecho de que los países del Sur Global a menudo tienen que hacer frente a legados coloniales en los sistemas administrativos, lo que, a su vez, invisibiliza a una gran parte de la población o aspectos clave sobre ellos. Esto es particularmente común en el caso de los datos relativos a las mujeres, las comunidades indígenas y las minorías. Al hacer visibles estas poblaciones y sus problemas a través de los datos, los gobiernos y las sociedades pueden desarrollar programas y abordar sus necesidades de manera más precisa y relevante. No obstante, según el contexto, el aumento de la visibilidad de las poblaciones vulnerables puede ser dañino, pues podría acelerar las tendencias hacia la discriminación y la exclusión; y en el peor de los casos, podría poner en peligro sus vidas. Además, algunas iniciativas se dirigen a poblaciones enteras sin su consentimiento, lo que las hace más vulnerables. El grupo estuvo de acuerdo en que se necesita más investigación sobre la producción de datos y el diseño de algoritmos, tanto para asegurarse de que ciertas comunidades y grupos marginados no se queden atrás, y para que tampoco se vean expuestos a mayores daños. Se coincidió en que la IA podría replicar los sesgos existentes en nuestras sociedades. Se hizo un llamado explícito en esta sección sobre la necesidad de evidencia acerca de cómo se están implementando estos sistemas en el Sur Global y sus impactos en términos de discriminación y violación de los derechos fundamentales.

El grupo estuvo de acuerdo en la necesidad de un enfoque multidisciplinario e interinstitucional para comprender cómo funciona la IA para el desarrollo y las ventajas de incluir un enfoque feminista de los datos y la IA.

El grupo estuvo de acuerdo en la necesidad de un enfoque multidisciplinario e interinstitucional para comprender cómo funciona la IA para el desarrollo y las ventajas de incluir un enfoque feminista de los datos<sup>12</sup> y la IA. El grupo coincidió en que los enfoques éticos y los enfoques jurídicos, en particular en lo que respecta a los derechos humanos, difieren sustancialmente en cuanto a su naturaleza y aplicación. Un enfoque “ético” no significa simplemente satisfacer las normas internacionales de derechos humanos. El grupo debatió la forma en que un enfoque ético podría fomentar la inclusión de todas las personas, la visibilidad de los problemas y situaciones que afectan no sólo a las mujeres sino también a los grupos marginados, así como un enfoque más transparente de la adopción de decisiones algorítmicas. En resumen, un nuevo enfoque inclusivo y feminista de los datos y la inteligencia artificial podría fomentar un debate más sólido en torno al desarrollo de la IA en el espacio público.

Por último, el grupo aceptó la importancia de proporcionar sistemas de educación de calidad en todos los niveles a todos los seres humanos sin distinción. Un claro ejemplo de esto es la necesidad de fomentar la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas para las niñas, a fin de que sean incluidas en todas las conversaciones futuras sobre tecnología y datos. Esto es clave para desarrollar ciudadanos críticamente informados que sean capaces de entender y reconocer el poder de los algoritmos en la sociedad.

12. Para más información sobre un enfoque feminista de los datos, recomendamos “Data Feminism” de Catherine D’Ignazio y Lauren F. Klein. Este libro sugiere formas alternativas de pensar sobre la ciencia de los datos y la ética de los datos informadas por las ideas del feminismo interseccional. Results from the survey can be found at <https://www.cippecc.org/publicacion/travesia-4-0-hacia-la-transformacion-industrial-argentina/>.

## Preguntas clave

- ¿Los algoritmos en el actual status quo de gobierno pueden llegar a ser inclusivos?
- ¿Cuál es el papel de las organizaciones internacionales en la réplica de las divisiones Norte/Sur mundiales? ¿Cuál es el papel de las organizaciones internacionales en la reducción de las divisiones Norte/Sur?
- ¿Cómo se ve un enfoque de datos feminista inclusivo y cómo podría lograrse?
- ¿De qué manera los sistemas educativos pueden influir en las consecuencias éticas de la IA?
- ¿Qué otros modelos posibles de desarrollo que respeten los derechos humanos y vayan más allá de las soluciones basadas en la recopilación intensiva de datos de las comunidades vulnerables del Sur global son posibles?

## Casos

- **Proyecto ILDA de estandarización de datos sobre femicidio**  
A principios de 2017, ILDA comenzó un estudio exploratorio —con el apoyo del IDRC y la Fundación Avina— para comprender cómo los cambios en la producción y el uso de los datos podrían contribuir a la comprensión y, ultimadamente, la prevención del femicidio en América Latina. Se diseñó una metodología de investigación-acción para evaluar el problema, comprender cómo el trabajo con datos —en particular los datos abiertos— podría contribuir a una solución, y establecer recomendaciones para los países involucrados. Se elaboró una propuesta con un enfoque regional, más allá de la legislación de cualquier país o entidad administrativa específica. ILDA inició una segunda etapa de este proyecto que actualmente cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo con una versión actualizada de las leyes en Honduras, Panamá, Jamaica y, recientemente, Ecuador.
- **Fortalecimiento de los centros de investigación de políticas cibernéticas**  
Un mapeo inicial elaborado por el Centro de Ciberpolítica de Derechos Digitales (IDRC, 2019) ha identificado 20 proyectos que utilizarán sistemas automatizados de toma de decisiones para —supuestamente— mejorar la eficiencia del Estado para responder a los desafíos en áreas como la salud, el cuidado de los niños, la educación, la seguridad pública, el acceso a la justicia, la inmigración, la mano de obra y el transporte en ocho países latinoamericanos. Los responsables del proyecto de mapeo observaron que varias de las iniciativas se dirigen a grupos particularmente vulnerables, exponiéndolos a intervenciones a las que no pueden dar su consentimiento informado. En las etapas posteriores del proyecto, se pretende desarrollar estudios de casos exhaustivos en diferentes países de la región para comprender la forma en que los Estados aplican los sistemas automatizados de adopción de decisiones en el sector público (por lo general mediante asociaciones entre los sectores público y privado) y sus posibles repercusiones en lo que respecta a la discriminación y la violación de los derechos fundamentales.

## En un tweet

“La estandarización de los datos es un primer paso que ayuda a las organizaciones a pensar y repensar la forma en que están reuniendo, almacenando, accediendo y publicando datos.”

- **Silvana Fumega**

“Todos los esfuerzos por utilizar la IA para la inclusión o el beneficio social deben respetar los derechos fundamentales y nunca dar lugar a nuevas formas de discriminación.” - **Jamila Venturini**

## 5. Economía e innovación

La IA está destinada a disrumpir la economía en varios campos. Sin embargo, el alcance y los medios de esta alteración, y la posibilidad de que produzca una economía más inclusiva, sigue siendo incierta. El grupo acordó que la investigación de la IA en materia de innovación no suele estar vinculada a cuestiones económicas críticas. Muchos países del Sur Global todavía están lidiando con las consecuencias de la revolución industrial, que produjo una división masiva en términos de riqueza y oportunidades, y algunos países del Sur Global se encuentran entre los más desiguales del mundo. Este diálogo permite discutir cómo estos países pueden prepararse para lo que se está llamando una “cuarta revolución industrial”. El grupo coincidió en que este debate debía incluir cuestiones de impuestos, automatización del trabajo y desarrollo de las capacidades locales e integrarlas en los debates sobre la gobernanza. El grupo también estuvo de acuerdo en que las tecnologías de la inteligencia artificial suelen estar agrupadas en manos de unos pocos actores principales (principalmente en el Norte Global) y no está claro cómo afectará el desarrollo de estas tecnologías al Sur Global. En investigaciones anteriores se ha comprobado que el uso de técnicas algorítmicas en la mano de obra tiene efectos positivos a nivel individual. Sin embargo, es necesario un debate estructural y Graham et al. (2019, pág. 289) han identificado algunas discrepancias —información imperfecta y alienación, discriminación y la carga de lo ajeno— que deben abordarse al estudiar la forma en que el trabajo digital podría no promover los objetivos de desarrollo económico. El grupo coincidió en que el uso extensivo de estas tecnologías podría inaugurar una nueva era del capitalismo en la que los costos marginales se acercarán a cero en muchas industrias, en la que podría producirse una “carrera hacia abajo” en términos de salarios y condiciones laborales en algunas industrias, y en la que varios sectores podrían ser radicalmente reestructurados.

Un elemento fundamental de esta transformación son los datos, y varias empresas del Norte Global están acumulando cantidades considerables de ellos, mientras que los que los produjeron —en su mayoría sujetos de datos— tienen poco poder o derechos. Esto tiene implicaciones económicas y éticas. El grupo acordó que es posible mantener debates constructivos con las empresas transnacionales, aunque con frecuencia no asisten a los foros en los que se abordan explícitamente estos temas, y ésta es un área de oportunidad para futuros trabajos sobre este tema.

El Internet y la disponibilidad de datos en línea ofrecen varias oportunidades para que las empresas analicen los datos en cualquier lugar. Sin embargo, el aumento de la datificación no necesariamente significa que todos los datos deban, o puedan, estar en línea y ser compartidos todo el tiempo, en particular en los entornos en que la conectividad sigue siendo un problema importante. Por ejemplo, el grupo llegó a la conclusión de que vale la pena estudiar acuerdos de datos alternativos para grupos particulares, como los pueblos indígenas o las mujeres, y esos acuerdos podrían hacer que la inteligencia artificial evolucione de manera diferente en el Sur global. El grupo reconoció que faltan aún años para que la IA pueda realizar eficazmente todas las actividades humanas, y que en la actualidad se necesita mucho a las personas para entrenar, evaluar y decidir cuándo usar o dejar de usar estos sistemas. A medida que el conocimiento local se transforma en algoritmos diseñados por empresas con poca comprensión del contexto, la pregunta clave es si este proceso es deseable, manejable y cómo va a servir —o perjudicar— al desarrollo de los países del Sur Global.

## Preguntas clave

- ¿Cómo se puede incentivar la inversión privada para crear ecosistemas vibrantes en los que participen la sociedad, los gobiernos, el mundo académico y las empresas? ¿Cuáles son las limitaciones de este enfoque?
- ¿Cómo serían los modelos alternativos de autogobierno comunitario de los datos?
- ¿Cuáles son las consecuencias de que la tecnología de la IA desempeñe tareas que requieren participación humana?

## Casos

- Encuesta del CIPPEC sobre las tecnologías basadas en la IA  
El CIPPEC realizó una encuesta<sup>13</sup> (Albrieu et al., 2019) a 307 empresas de seis ramas de la industria manufacturera argentina, en la que se preguntó sobre el grado de profundización actual y previsto de las nuevas tecnologías y sobre el impacto actual y previsto en la demanda de trabajo de cada sector. Los sectores industriales representados por los participantes en la encuesta incluían los alimentos procesados, la industria del acero y del metal, los vehículos ligeros, los textiles, la maquinaria agrícola y la biofarmacéutica. Algunas de las conclusiones de esta encuesta muestran que la Argentina está empezando su viaje hacia lo que algunos llaman “Industria 4.0”. Sin embargo, la encuesta encontró algunas similitudes en el comportamiento de ciertos grupos de empresas y empresas clasificadas según su disposición a integrar las nuevas tecnologías en su práctica comercial. El 6% de las empresas se clasificaron como las que tenían el nivel más alto de adaptación tecnológica, el 45% se clasificaron como las que empleaban algunas tecnologías pero que todavía tenían margen para lograr una mayor integración, y el resto (49%) se clasificaron como las que tenían poca o ninguna integración de tecnologías de IA en sus negocios.

## En un tweet

“Tenemos que pensar en modelos alternativos para que las comunidades marginadas puedan autogobernarse con sus datos e infraestructuras para garantizar que puedan ejercer sus derechos a decidir qué hacer con sus datos” - **Pyrou Chung**

“Las sociedades deben considerar cuidadosamente si la IA debe influir en el discurso público, incluso cuando se trata de reducir el discurso de odio y la desinformación

- **Christopher Tuckwood**

“Se están reorganizando las tareas económicas para crear entornos con abundantes datos para que las máquinas se entrenen y aprendan. Al hacerlo, la IA está creando una nueva división del trabajo entre los humanos y las máquinas” - Ramiro Albrieu

“¿Cómo podemos incentivar la inversión privada para crear estos ecosistemas en los que el gobierno, las empresas, la sociedad y el mundo académico trabajan juntos?” - **Priscila Chaves**

13. For more information on the concept of “data as the new oil,” we recommend looking at Clive Humby’s blogpost on the subject at <https://akasha.org/blog/2019/01/21/interpersonal-data-2-of-3>

## 6. Gobernanza

En esta sesión, el grupo debatió preguntas clave sobre la gobernanza de los datos. La gobernanza de los datos es un término relativamente común que se ha debatido desde el inicio de la revolución de la información. No obstante, parece que se comprende menos la importancia de esta cuestión en un entorno en el que sólo unos pocos actores pueden acceder, utilizar y analizar grandes conjuntos de diferentes tipos de datos con escasa supervisión en el mundo interconectado. Determinar quién utiliza qué datos, con qué fines, por cuánto tiempo y qué tipo de riesgo afronta es un desafío central que no tiene una respuesta global común.

El debate puede parecer inútil, pero tiene implicaciones reales. Por ejemplo, Facebook, una plataforma mundial, pudo elaborar un censo de la densidad de población africana. Los autores (Bonafilia et al., 2019) sostienen que esta información podría ser utilizada por los gobiernos, los organismos, las empresas y los ciudadanos por igual para informar mejor las políticas y por los africanos para comprender mejor sus propios contextos. El censo de Facebook proporciona información mucho más detallada y actualizada que algunos registros oficiales. No obstante, en la actualidad no existen formas eficientes y justas de aplicar la recopilación, el uso y el intercambio de datos y, hasta la fecha, la mayoría de estos ejercicios son experimentales. Existe un debate muy complejo sobre el papel que desempeñan las grandes empresas, el valor que añaden y el poder que tienen frente a los gobiernos y las sociedades.

Los grupos coincidieron en que existe una división entre los países del Norte Global y los del Sur Global en lo que concierne a la capacidad y el acceso a los datos. Irónicamente, los usuarios del Norte Global podrían tener más acceso a los datos de los países del Sur Global que los productores de los mismos datos. La falta de facilitación del intercambio y la creación de capacidad a nivel local hace que continúe, y en algunos casos aumente, la división de los datos entre las sociedades ricas en datos y las sociedades pobres en datos. Sin embargo, es importante señalar que el intercambio de datos —incluso para fines específicos— también presenta riesgos, en particular en las sociedades (tanto del Norte

como del Sur) en que los datos pueden utilizarse para discriminar, perseguir o explotar a grupos vulnerables. Lo anterior es motivo para enfocar los derechos a los datos desde una perspectiva individual y colectiva, amplificando las voces y preocupaciones de grupos específicos, empoderando a sus representantes y representación y, eventualmente, reconociendo su capacidad de optar por no participar en estos regímenes de datos si así lo desean. Es necesario que los gobiernos actúen y proporcionen recursos que contribuyan a la creación de capacidad en relación con la gobernanza de los datos, la capacitación, la gestión y la sensibilización sobre el valor de los datos. También se necesita una comprensión jurídica adecuada para apoyar a los funcionarios gubernamentales en el uso apropiado de los datos.

La privacidad es una preocupación central en esta línea de pensamiento. El actual Reglamento General de Protección de Datos de Europa (RGPD) se considera como lo mínimo necesario para proteger los derechos de los ciudadanos, pero no cuenta con un reconocimiento universal. Además, no todos los países tienen la capacidad o la voluntad de aplicar este tipo de reglamentación como en otros aspectos, los países pueden actuar de manera diferente en cuanto a la forma de abordar las preocupaciones relativas a la privacidad y la protección de datos, pero ello no debe significar que se dejen de lado las consideraciones fundamentales sobre la dignidad humana y los derechos humanos. La protección y la seguridad de los datos no debe considerarse como un obstáculo para los legisladores, los reguladores y las empresas. Al contrario, deben entenderse como una forma de fomentar la confianza y la colaboración con los sujetos de los datos. La solución podría ser no una directiva universal homogénea, sino distintos tipos de reglamentación que varíen según el contexto, respetando los derechos fundamentales.

Por último, respecto al uso de los datos, queda el tema de la IA. Las técnicas de la IA, sobre todo el aprendizaje automático, ofrecen un gran número de usos para automatizar, analizar y distribuir información práctica. Los experimentos en el sector público son numerosos, y la evidencia sobre la forma en que funciona sigue siendo escasa. Gracias a la disponibilidad de datos más oportunos, adecuados y de mayor calidad, los algoritmos se entrenarán de manera más eficiente, aunque no necesariamente más eficaz. Puede que todavía se necesite a los humanos para crear, afinar, supervisar y abordar los efectos imprevistos de la automatización en el sector público. Lo mismo puede decirse en cuanto a las consecuencias económicas y sociales. Comprender cómo podría funcionar esto en la práctica presenta un gran desafío.

Debido a las particularidades y diferencias entre sociedades, el grupo no consideró necesario dar una respuesta única a nivel mundial a las diversas cuestiones que introduce el tema de la gobernanza. No es necesario que todos los aspectos de la vida humana y de las sociedades sean conocidos, documentados y compartidos todo el tiempo, y no todos los registros deben durar para siempre. Parte de las discusiones del grupo se centraron en el reconocimiento de que los marcos comunes son útiles para reflexionar sobre estas cuestiones y sus consecuencias, en particular al debatir si los datos y la IA pueden o deben utilizarse para un “buen” programa que pueda impulsar a la sociedad. No obstante, lo “bueno” se define según el contexto, y lo que es bueno en una sociedad puede no serlo en otra. Hay valores que compiten entre sí y es importante considerar la legitimidad del uso de la inteligencia artificial en un contexto determinado.

## Preguntas clave

- ¿Cuál es el estado actual de la técnica en cuanto a la gobernanza de los datos para el desarrollo? ¿Se puede ir más allá de los “datos como el nuevo petróleo”?<sup>14</sup>
- ¿Quién y cómo deberían discutirse los acuerdos de gobernanza de datos y el uso de la IA a nivel nacional e internacional para asegurar mejores resultados de desarrollo?
- ¿Cómo se incluyen las comunidades vulnerables en el proceso de toma de decisiones de la gobernanza para evitar la explotación y consecuencias imprevistas?
- ¿Qué aspectos de género deben considerarse en los acuerdos de gobernanza de los datos?
- ¿Cómo se incorporan los principios comunes de respeto de la dignidad humana en la gobernanza de los datos y la inteligencia artificial para el desarrollo?
- ¿Cómo se garantiza la apropiación local de la creación de conocimientos basada en los recursos de datos locales?

## Casos

- Datos 360

Datos 360 es una iniciativa creada por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) de Uruguay para promover un enfoque multidisciplinario de la gestión de datos en la Administración Pública. El objetivo de Datos 360 (AGESIC) es incorporar diferentes perspectivas del manejo de datos públicos, incluyendo la Protección de Datos Personales, el Acceso a la Información Pública y la Seguridad de los Datos, entre otras. Algunos resultados de esta estrategia han sido la Política de Datos que estableció una estrategia nacional y una Estrategia Nacional que se basa en los datos y estableció el diseño, la distribución y el seguimiento de las políticas y servicios públicos. Otros resultados de esta iniciativa son las guías de gobernanza de datos y arquitectura de datos y una estrategia de Inteligencia Artificial que promueve el uso responsable de la IA en la administración pública.

- Ejemplos de Privacy International sobre daños relacionados con la inteligencia artificial

Privacy International mantiene una base de datos de ejemplos de uso indebido de datos. En esta base de datos es posible filtrar por tipo de tecnología, como los abusos que se realizan con la IA. Algunos de los ejemplos citados en su sitio web están relacionados con los usos de la IA en las apuestas y los riesgos que esto supone para los adultos jóvenes, y el aumento del uso de la toma de decisiones automatizada en las decisiones de inmigración en los Estados Unidos y Canadá y los efectos de la vigilancia predictiva. Otras áreas del uso de la IA detectadas son la traducción automática, el reconocimiento facial y otras tecnologías utilizadas comúnmente en las redes sociales. Un tema común en todos los ejemplos es que los marcos jurídicos de los países todavía no son aptos para regular el uso de estas tecnologías y los posibles daños que pueden causar, lo que plantea un desafío tanto para el Norte como para el Sur.

## En un tweet

“Los gobiernos que pretenden regular los datos deben ir más allá de lo que consideran datos personales y más allá de la lógica de control de los datos. Si la divulgación, la transparencia y la notificación no son suficientes, ¿qué forma debe tomar la regulación?” - **Christian Perrone**

“Es el momento de reimaginar la ciudadanía en el mundo digital e ir más allá de esta idea de la personalidad digital como la única manera de ser un ciudadano” - **Grace Mutungu**

“Trabajamos con la IA en el gobierno y lo que queremos es dar garantías a los ciudadanos de que las organizaciones públicas van a hacer un buen uso de la IA en la administración pública”

- **Laura Rodríguez**

14. Para más información sobre el concepto de “datos como el nuevo petróleo”, recomendamos ver el blog de Clive Humby sobre el tema en <https://akasha.org/blog/2019/01/21/interpersonal-data-2-of-3>

## 7. Desarrollo de capacidad

Varios de los grupos representados en el taller están trabajando en diferentes aspectos de la intersección entre la inteligencia artificial, los derechos humanos y el desarrollo, entre ellos la privacidad, la apertura, la inteligencia artificial y el derecho a la información. Sin embargo, muchas de las comunidades que trabajan en esta intersección no siempre se comunican entre sí, lo cual impide que compartan los conocimientos y la capacidad que han creado. También hay aspectos culturales que deben considerarse cuando se piensa en el intercambio de conocimientos y la aplicación de las tecnologías de la inteligencia artificial, como el género y una mayor inclusión. Muchas organizaciones aún no están preparadas para abordar estos aspectos culturales, y podrían beneficiarse de incorporarlos a sus estrategias de intercambio de conocimientos. Los participantes en el taller examinaron la forma en que la calidad de los datos y el talento son esenciales para que los beneficios de la inteligencia artificial prosperen plenamente en el Sur global. El grupo estuvo de acuerdo en la necesidad de promover un estándar básico en relación con las capacidades de datos en diversos sectores. Esto se desarrollaría en diferentes planes de estudio dirigidos a grupos específicos, pero basados en las mismas aptitudes y con posible aplicabilidad en todos los países del Sur Global. Por ejemplo, los funcionarios del sector público, las ONGs y las empresas podrían beneficiarse de la adquisición de una comprensión básica de la ciencia de datos. Los especialistas enfocados en el público podrían beneficiarse de la comprensión básica del funcionamiento de la inteligencia artificial y podrían desarrollar una perspectiva crítica sobre cuándo y cómo la inteligencia artificial podría ser de utilidad.

Los sistemas de educación formales e informales desempeñan un papel fundamental en esta área. Los enfoques de educación abierta y las certificaciones podrían crear más oportunidades para el Sur global. Además, las iniciativas empresariales podrían participar en esos esfuerzos compartiendo su capacidad y conocimientos y creando valor local.

## Preguntas clave

- ¿Cuál es la mejor manera de integrar a los administradores públicos en las estrategias de desarrollo de la capacidad?
- ¿De qué manera se puede abordar la demanda de más especialistas en datos en el contexto del Sur Global?

## Casos

- Conferencia Khipu en Montevideo

La conferencia Khipu (Khipu, 2019) fue una reunión de profesionales latinoamericanos de la inteligencia artificial que tuvo lugar en Montevideo del 11 al 15 de noviembre de 2019. Khipu consistió en cinco días de entrenamiento avanzado y conversaciones con ponentes destacados como Jeff Dean (Director de Inteligencia Artificial de Google) e Ian Goodfellow (Director de Aprendizaje Automático de Apple). Este encuentro se inspiró en la Conferencia Indaba de Aprendizaje Profundo<sup>15</sup> que se celebra en varios países africanos y fue organizada por investigadores latinoamericanos con un modelo combinado de conferencia y escuela de verano.

Una de las principales razones para organizar estas conferencias fue que los organizadores originales de Indaba se dieron cuenta de la escasa representación de los investigadores africanos y latinoamericanos en las principales conferencias de la disciplina, y creyeron que la creación de su propia reunión era la forma de atraer talento a la región.

- Modelo de aprendizaje mixto de la Escuela de Datos del Caribe

La Escuela de Datos del Caribe (COSD) aplica un modelo de aprendizaje mixto (COSD, 2020) que consta de tres áreas principales: análisis del aprendizaje, facilitación de sesiones y aprendizaje electrónico a propio ritmo. Los principios fundamentales de este modelo son el análisis de las necesidades basado en la investigación y la elaboración de perfiles de los alumnos, utilizando un modelo de “aula volteada”, facilitando el acceso a contenidos que sean aptos para el uso de celulares y que no requieran el uso de dispositivos, y facilitando el acceso a expertos y a materiales de referencia pertinentes al contexto.

Específicamente, se mencionó un proyecto en Haití en el que se aplicó este modelo de aprendizaje mixto porque combinaban la capacitación a larga distancia con la capacitación en el campo, y esto es particularmente útil en contextos de baja tecnología, donde el desarrollo de la capacidad es más necesario.

- Capacitación en el manejo de datos en la región del Mekong

La Iniciativa de Desarrollo Abierto ha impartido capacitación sobre conocimientos básicos de datos en Myanmar, Camboya y Tailandia, específicamente para desarrollar la capacidad de la sociedad civil, los periodistas, los funcionarios públicos, los think tanks y otros actores interesados en trabajar con datos. Los módulos elaborados tienen por objeto promover una cultura basada en los datos, y aprovechar los beneficios positivos de la inversión en la capacitación y el perfeccionamiento de los datos. Cada participante se elige específicamente para asegurar que se mantengan las habilidades dentro de las instituciones en las que hay demanda de datos pero aún son poco utilizados. El curso intensivo de tres semanas se imparte a lo largo de varios meses, y cubre las habilidades que abarcan toda la cadena de valor de los datos, desde la recopilación, la limpieza y la publicación final. Se espera que cada participante produzca un proyecto final basado en datos que pueda ser utilizado en su entorno de trabajo.

Aunque la prioridad es mejorar la capacitación en materia de datos, un aspecto importante de la formación incluye la protección de los datos, la seguridad y la ética. Estos son temas necesarios en el contexto del Mekong porque los datos son políticos y actualmente no existen garantías adecuadas que protejan a los ciudadanos de las restricciones a la libertad de expresión impuestas por regímenes opresivos.

15. Más información en <https://deeplearningindaba.com/2020/>.

## En un tweet

“A través de la investigación y el diseño nos vemos obligados a pensar y construir la capacidad de las personas que tienen que apoyar la infraestructura cotidiana; es un elemento que falta, sin ellos es muy difícil sostener los proyectos.” - **Leonida Mutuku**

“Creemos que el desarrollo sistemático de la capacidad debe abordarse en tres niveles: la sensibilización, en los sectores público y privado; las habilidades especializadas; y la educación generalizada en materia digital y de datos.” - **Maurice McNaughton**

“América Latina tiene una fuerte red de investigación, pero la mayor parte de la investigación se hace en el mundo desarrollado, y tenemos talento en la región que necesitamos construir.”  
- **Federico Lecumberry**

## 8. Escenarios

Una metodología de escenarios puede utilizarse para examinar “descripciones detalladas o historias de posibles futuros acontecimientos y resultados” (Wilson 2003 en Tighe 2019, pág. 16), así como “las dinámicas en evolución de las fuerzas que interactúan, en lugar de la imagen estática de un solo punto final futuro” (Wilson, 2003 en Tighe 2019, pág. 16). En el contexto del taller, se consideró que la metodología de escenarios es útil porque tiene por objeto generar escenarios para explorar complejos futuros en los que las organizaciones tendrían que operar. La exploración de escenarios alternativos permite a las organizaciones ser resilientes ante el cambio, tomar decisiones y replantear las intervenciones, y ajustarse o evitar ciertos futuros imaginados.

De acuerdo con Wilkinson and Kupers (2014), la planificación de escenarios se desarrolló inicialmente para permitir un enfoque más adaptable que la planificación basada en

previsiones, incorporando la incertidumbre como parte de la estrategia y tomando en cuenta la necesidad de flexibilidad en la planificación, centrándose en lo que podría suceder que está fuera del control de la organización. El toolkit de planificación de escenarios (Noortman, Koning, Vervoort & Hoofd, 2019) en el que se basó el módulo de nuestro taller hace énfasis en que la utilidad de la técnica no depende de la probabilidad de que los escenarios se hagan realidad, más bien, de la elaboración de una respuesta flexible.

Debido a las limitaciones de tiempo del taller, nos concentramos en la primera parte de la metodología, dedicando tiempo a discutir los posibles escenarios futuros entre diferentes grupos de participantes. Los antecedentes de los participantes, sus conocimientos y su experiencia brindaron la oportunidad de comenzar a explorar el futuro de las decisiones basadas en algoritmos en el sector público junto con sus potenciales y riesgos. En el taller, los participantes se dividieron en subgrupos para debatir cómo podría ser el futuro si un determinado actor fuera quien tomara las decisiones.

Las preguntas discutidas incluyen lo siguiente:

- *¿Cuáles serían los riesgos?*
- *¿Cómo sería el futuro?*
- *¿Cuáles son los impulsores del cambio?*
- *¿Quién ganaría o perdería en un escenario específico?*
- *¿Qué tipo de políticas deben aplicarse?*
- *¿En qué tipo de investigación debemos invertir?*
- *¿Cuáles son los factores económicos, políticos, ambientales, tecnológicos y sociales en cada escenario?*

El siguiente apartado presenta las reflexiones de cada uno de los grupos, así como una serie de preguntas de seguimiento que creemos deben ser examinadas más a fondo. El seguimiento de estas preguntas nos permitirá desarrollar en futuros trabajos las respuestas flexibles que forman parte de la metodología de escenarios.

En esta sección, se discutieron cuatro escenarios en equipos a los que se asignaron participantes al azar. La presentación de la siguiente sección está estructurada según los escenarios:

## **1. Presencia de un estado fuerte**

En el futuro, el Estado está presente y es capaz de dominar la revolución de los datos. El Estado desarrolla la capacidad de acceder, regular, controlar y utilizar los datos en una sociedad. El Estado tiene capacidad analítica y utiliza los datos de maneras sin precedentes, lo que ayuda a guiar sus objetivos y a la sociedad en general. En este escenario se identificaron dos trayectorias primarias diferentes:

I. El Estado utiliza estas nuevas capacidades y poderes para regular y controlar los abusos del sector privado en relación con los datos personales de los ciudadanos y también establece marcos para garantizar que el intercambio de datos sea para un bien común. La sociedad sirve de contrapeso al poder del Estado.

II. El Estado utiliza estas nuevas capacidades y poderes para regular con un poder ilimitado para lograr el control social. Con un control total sobre los datos o en alianza con el sector privado, el Estado se convierte en un actor omnipresente que regula la vida de las personas, utilizando los datos para cumplir su objetivo. En este escenario, el Estado es totalitario y los derechos individuales no están garantizados ni protegidos.



Los participantes también examinaron el hecho de que este escenario, en particular en su primera versión, podría dar lugar a una administración pública profesional mejorada y digna, orientada a las necesidades de los ciudadanos y que aplicaría estrategias de política pública basadas en evidencias. Las advertencias que indican que el Estado está avanzando por la segunda vía, de carácter totalitario, podrían incluir el uso excesivo de medidas de vigilancia, la impunidad del Estado que ejerce la violencia y la centralización del poder.

## 2. La dominación de las corporaciones multinacionales

En el futuro, un grupo de empresas dominantes, basadas principalmente en el Norte Global, tendrán el control de los datos de la población. Los Estados dependen de las empresas para cumplir sus funciones, y las empresas han asumido el control de los órganos de decisión en un mundo integrado y globalizado. El uso de datos y algoritmos es muy común en la sociedad, y está vinculado a la venta de bienes y servicios de todo tipo. La sostenibilidad de la infraestructura necesaria en este escenario proviene de los acuerdos entre las empresas dominantes, que se rigen principalmente por principios económicos. Impulsores del cambio:

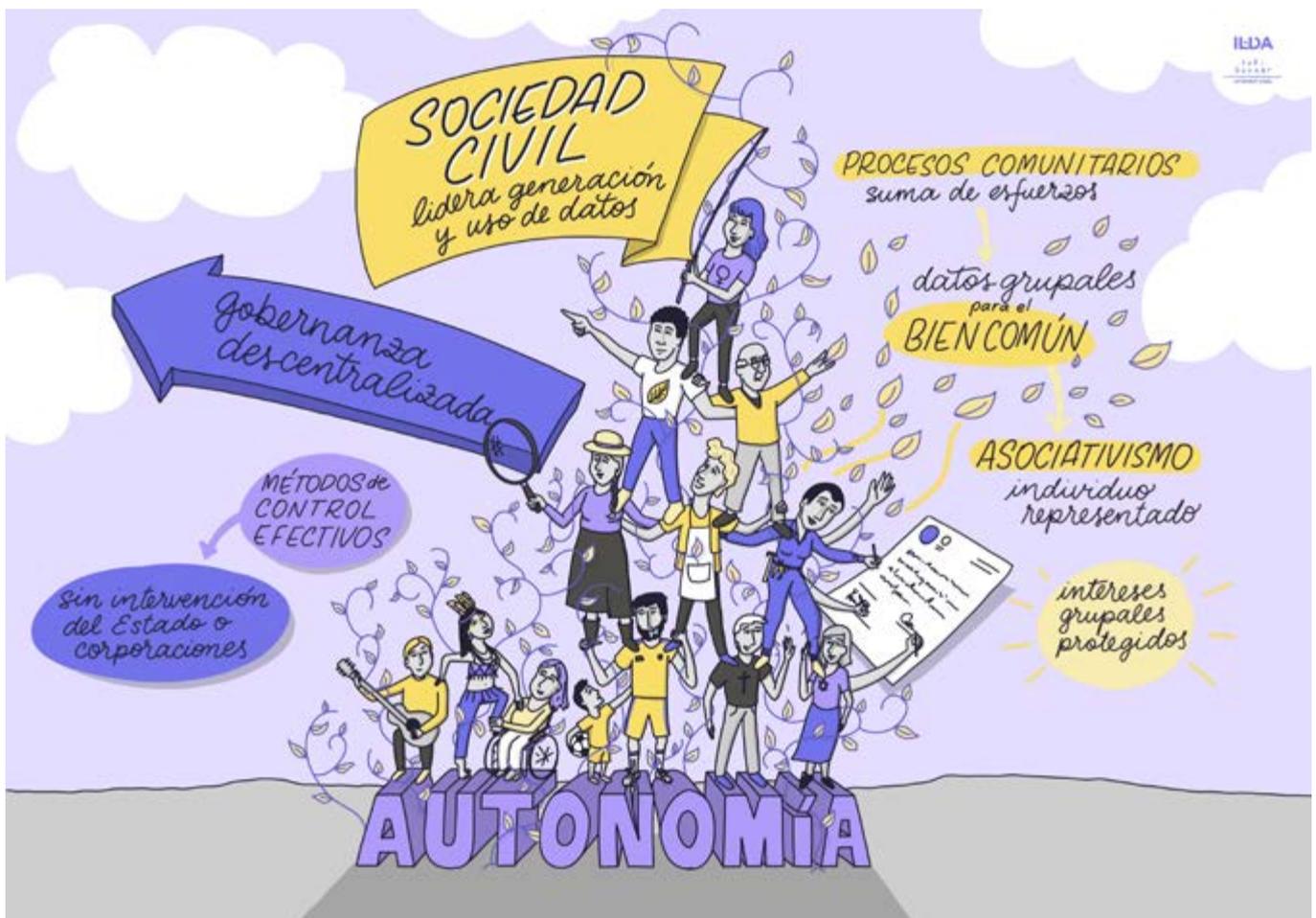
- Montones de dinero;
- Complacencia por parte de los usuarios;
- Talento + innovación;
- Digitalización total.

Los participantes también discutieron el hecho de que los actores clave en este escenario serían las empresas de Estados Unidos y China, principalmente las empresas de telecomunicaciones, los agentes de datos y las instituciones financieras.



### 3. La sociedad civil lidera la producción y el uso de los datos

En el futuro, las organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales y algunos estados son capaces de generar un espacio autónomo para el uso de datos en la búsqueda de objetivos comunitarios. La gobernanza está descentralizada, lo que permite a grupos específicos ( por ejemplo, grupos indígenas, y comunidades) gobernar el uso de sus datos y tener control sobre la tecnología que utilizan. Existen desequilibrios en los contextos rurales y urbanos. En este contexto, las personas tienen un alto grado de autonomía y libertad y existe un equilibrio entre el poder del público y el del sector privado que presta servicios. Los participantes también debatieron que algunos desafíos en este escenario serían la duplicación de iniciativas y el aumento de la competencia por los recursos para financiar los esfuerzos de la comunidad organizada.



## 4. Mis datos y mis decisiones

En el futuro, la gente podrá determinar cómo se usan sus datos. Desde el código genético hasta sus movimientos geográficos, la gente puede donar o vender sus datos y tener un control total sobre ellos. Existirán mercados ágiles que permitirán la comercialización de los datos y habrá beneficios económicos, sociales o culturales significativos por hacerlo. Las personas tendrán diferentes formas de optar por no participar en estos acuerdos, que, en general, se llevarán a cabo con corporaciones o empresas. En este futuro, la atención se centra en el individuo, aunque existe la posibilidad de que grupos de personas puedan coordinarse colectivamente para negociar el uso de sus datos. Hay interoperabilidad y contratos inteligentes que hacen que este proceso no tenga problemas, y genera nuevas formas de socialización y oportunidades de negocio.

Los participantes también debatieron el hecho de que los gobiernos centralizados podrían desaparecer en este escenario, puesto que a las autoridades les resulta difícil hacer cumplir el control sobre las personas que controlan sus propios recursos de datos. Sin embargo, otros actores —principalmente las empresas— pueden surgir como fuerzas centralizadas, pues son ellos quienes comercializan los datos.



# 9. El camino a seguir para la gobernanza de datos y la IA ¿Un nuevo acuerdo justo sobre datos?

The current state of the art with respect to the use of data and AI for development is complex, and the opportunities, risks and potential threats of the use of data and AI for development outcomes is not yet properly understood. In the coming years, markets, governments and citizens could shape the evolution of their societies by using these tools to provide better and more inclusive futures or to promote and exacerbate existing tensions in our interconnected world. From the discussion, we identify a set of initial ideas that should evolve into research and policy conversations in their own right.

## 9.1 Conectando los puntos: Datos para el interés público<sup>16</sup>

Las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales y las personas que trabajan en la obtención de datos abiertos, datos grandes, datos responsables y la IA para el bien se enfrentan a los mismos problemas, aunque desde diferentes puntos de vista y con diferentes actores interesados. Está surgiendo un panorama más amplio en lo que respecta a la forma de utilizar los datos en aras del interés público, en contextos muy particulares. Las preguntas básicas sobre quién, cuándo, cómo, en qué medida y con qué fin deben tenerse en cuenta al planificar el uso de los datos para fomentar el desarrollo en diferentes contextos —como los sectores económicos y la comunidad.

De la misma manera, queda por verse si la automatización o, en términos más generales, el uso de la IA puede dar lugar a una sociedad más inclusiva, justa y sostenible. Es necesario fomentar el diálogo entre comunidades con perspectivas diferentes y entre distintas especialidades para comprender cómo podría evolucionar en los próximos años lo que parece

16. El “interés público” se define aquí de una manera que incluye una visión de interés de múltiples actores interesados y no sólo una visión gubernamental o estatal.

ser una tendencia incesante. También es necesario vincular los datos y la IA en el mismo diálogo, pues las técnicas de aprendizaje automático sólo pueden ser tan buenas como los datos que se utilicen para formarlas. Los datos no pueden verse sólo como un recurso para la toma de decisiones, sino que deben entenderse como una representación de las asociaciones, las personas, las sociedades, los sistemas productivos y, por lo tanto, son muy diferentes de un recurso natural extractivo como el petróleo, los minerales o la madera, a pesar de las habituales comparaciones.

## **9.2 Voces más diversas del Sur**

Hasta la fecha, estos debates han estado dominados por los países y las empresas con base en el Norte Global. Los participantes en estos debates presentan ciertos prejuicios en cuanto a la forma en que funcionan realmente las plataformas, las herramientas y los datos y cómo esto afecta a otras sociedades. Después de más de 20 años de expansión y digitalización del Internet, hay suficiente evidencia para considerar la importancia de facilitar una mayor participación de las comunidades del Sur Global en los desarrollos políticos y técnicos. También es necesario incluir a las comunidades marginadas afectadas por estos desarrollos. Sin la participación activa de los grupos que a menudo son excluidos del diseño y la aplicación de soluciones tecnológicas, esas soluciones perpetúan su exclusión, lo que potencialmente pone en peligro sus derechos y formas de vida. Reconocer esta realidad puede llevar al desarrollo de estructuras de gobernanza en torno a infraestructuras tecnológicas clave que reflejen la diversidad y los desequilibrios de poder en todo el mundo.

## **9.3 Facilitar un debate mundial para un acuerdo justo sobre datos**

En la actualidad, los datos son fundamentales para las actividades humanas, pero los temas relacionados con la justicia, la equidad y la propiedad parecen estar ausentes de los foros mundiales. Se ha intentado en algunos foros internacionales discutir sobre la IA, el desarrollo digital y los datos para el desarrollo, y estos debates ofrecen valiosas perspectivas sobre los temas y debates pertinentes en relación con estos temas. No obstante, los participantes en esos debates no suelen ser diversos ni representativos de las voces del Sur global.

Además, el marco analítico empleado en varios de estos debates no aborda explícitamente la necesidad de un acuerdo de datos inclusivo o justo que vincule los aspectos técnicos de los datos con sus repercusiones sociales y normativas en lo que se refiere a los derechos humanos, su uso para el desarrollo y la propiedad colectiva de los

datos. Un marco que comprenda y promueva los usos éticos y legales de los datos y las estrategias para reducir los riesgos es esencial para que los datos puedan utilizarse para abordar varios problemas de desarrollo. Esos marcos requieren conocimientos técnicos, pero las decisiones requieren la voluntad política tanto de las sociedades como de los gobiernos para ser aplicados con éxito. Por el momento, tales decisiones suelen estar mal informadas y se adoptan en función de la necesidad y la urgencia, lo que a menudo produce consecuencias no deseadas.

#### **9.4 Datos en contexto**

Los datos significan cosas diferentes para diferentes audiencias, y se utilizan de diferentes maneras. Por ejemplo, tener datos sobre los feminicidios ayuda a denunciar un fenómeno social que a menudo no se entiende ni se reconoce en la sociedad. Pero la publicación de datos sobre la violencia en determinados territorios o contextos sin una planificación adecuada —mediante medidas de privacidad establecidas o campañas de educación— podría dar lugar a la discriminación de poblaciones enteras. Los datos por sí mismos no siempre son el problema; la utilización y el encuadre que las entidades dan a los datos es generalmente donde se desarrollan los problemas. Es necesario elaborar enfoques por sectores de la administración de datos y la inteligencia artificial para explorar, regular y utilizar los datos de manera eficaz. Las iniciativas en torno a la agricultura, la salud o la transparencia son buenos ejemplos de la forma en que determinadas comunidades pueden promover la comprensión y las políticas relacionadas con la gobernanza de los datos y la utilización de técnicas de aprendizaje automático. Para impulsar este programa en una dirección que incluya consideraciones éticas, sobre derechos humanos y contextuales, debemos apoyar la creación de diversos grupos de expertos que proporcionen análisis y recomendaciones en cada campo o para cada proyecto pertinente.

#### **9.5 Imaginando y dando forma a un futuro digital diferente**

Desde el comienzo de la era digital y el Internet, el mundo se ha enfrentado a la incertidumbre sobre cómo estas herramientas impactarán en la forma en que la comunidad global se organiza. Son posibles escenarios utópicos y distópicos, pero a menudo se descuida un enfoque basado en las tendencias actuales. La famosa cita de William Gibson “El futuro está aquí — sólo que no está distribuido uniformemente”, no es precisamente correcta. Todavía somos capaces de dar forma al futuro, puesto que el mundo se enfrenta a diferentes experiencias en cuanto a la digitalización, la gestión de datos y el uso de técnicas de IA

que podrían conducir a futuros muy diferentes.

Asimismo, un enfoque dinámico de seguimiento de las tendencias actuales basado en pruebas podría informar sobre escenarios más refinados acerca de cómo podrían evolucionar las diferentes sociedades y qué tipo de coordinación se necesita para que el mundo aborde desafíos comunes como las cuestiones de salud, la administración de recursos o el cambio climático. Imaginar el futuro no es una tarea exclusiva de los futuristas, sino que es una tarea que debe democratizarse y en la que deben participar organizaciones y personas con experiencias y contextos diferentes. A medida que la primera ola de revoluciones digitales llega a su fin, al haber concentrado más riqueza y poder en menos manos, y las comunidades locales teniendo poco poder de decisión sobre su futuro, puede ser el momento de reimaginar la forma de cambiar el estado actual de las cosas hacia una distribución de poder más amplia y una mayor responsabilidad e inclusión.

## **9.6 Abordando el déficit de capacidad**

La inteligencia artificial y el talento en materia de datos no están distribuidos uniformemente, y esta distribución desigual no es exclusiva del Sur Global; el Norte Global tiene muchos problemas propios en relación con el acceso desigual a estas tecnologías. Por “talento en materia de datos” nos referimos a la capacidad de crear un ecosistema inclusivo, seguro y justo. El talento necesario no sólo se refiere a las aptitudes técnicas, sino también a la manera correcta de administrar, regular, evaluar y adaptar los avances tecnológicos. Estas son las denominadas “soft skills” que son cruciales para guiar el desarrollo de cualquier tecnología. En ambos contextos, las estructuras que afectan al acceso y la distribución desigual son complejas. Sin embargo, es necesario reconocer que, debido a las tendencias históricas de desigualdad en la distribución, el Sur Global se enfrenta a más limitaciones que el Norte Global en cuanto al acceso a los recursos para combatir esas desigualdades.

Más aún, los datos y el trabajo relacionado con la IA requieren diferentes conjuntos de habilidades. Por ejemplo, el etiquetado de datos para que los algoritmos aprendan ya está ocurriendo en el Sur Global, proporcionando cierto valor a los trabajadores, pero este trabajo no mejora la digitalización, la gobernanza de los datos o el uso de las técnicas de IA en formas que podrían conducir a futuros muy diferentes.

Aún podemos dar forma a un uso más inclusivo, justo y abierto de los datos para el desarrollo. Para ello necesitamos dialogar, imaginar y reconocer las complejidades que este programa traerá en el futuro.



## Referencias

1. AGESIC (2019) *Datos 360: Visión integral del uso de datos del estado*. Disponible en: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/datos-360deg-vision-integral-del-uso-datos-estado-0> (Consultado: 21 mayo, 2020)
2. Albrieu, R., Basco A.I., Brest López, C., de Azevedo, B., Peirano, M and Vienni, G. (2019) *Travesía 4: hacia la transformación industrial argentina*. Disponible en: <https://www.cippeec.org/wp-content/uploads/2019/06/Traves%C3%ADa-4.0-hacia-la-transformaci%C3%B3n-industrial-argentina.pdf> (Consultado: 21 mayo, 2020)
3. Ananny, M., & Crawford, K. (2018). Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability. *New Media & Society*, 20(3), 973–989. <https://doi.org/10.1177/1461444816676645>
4. Bonafilia, D., Gill, J., Kirsanov, S., & Sundram, D. (2019) *Mapping the world to help aid workers, with weakly, semi-supervised learning*. Disponible en: <https://ai.facebook.com/blog/mapping-the-world-to-help-aid-workers-with-weakly-semi-supervised-learning>. (Consultado: 21 mayo, 2020)
5. Canares, M., Yusof, K., Men, S. (2017) *Collaborating for open data. Building an open database on politically exposed persons in Malaysia: A case study*. Washington DC: World Wide Web Foundation
6. CSOD (2020) *Blended learning model* Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/149re-KD2E98KcaLMsSIN\\_89HvrJCMK-G/view](https://drive.google.com/file/d/149re-KD2E98KcaLMsSIN_89HvrJCMK-G/view) (Consultado: 21 mayo, 2020)
7. Davies, T., Perini, F., & Alonso, J.M. (2013). *Researching the emerging impacts of open data – ODDC conceptual framework*. Working Paper. Washington, DC: World Wide Web Foundation. Disponible en: <http://www.opendataresearch.org/sites/default/files/posts/Researching%20the%20emerging%20impacts%20of%20open%20data.pdf>. (Consultado: 8 julio, 2020)
8. Davies, Walker, Rubinstein, and Perini (eds.) (2019) *The state of open data: histories and horizons*. African Minds, International Development Research Centre.
9. Eaves, D. (2012, September 7) *Lies, Damned Lies, and Open Data*. *Slate*. Disponible en: <https://slate.com/technology/2012/09/open-data-movement-how-to-keep-information-from-being-politicized.html> (Consultado: 8 julio, 2020).
10. Facebook (2019) *High resolution population density maps*. Disponible en: <https://data.humdata.org/dataset/highresolutionpopulationdensitymaps>. (Consultado: 21 mayo, 2020)
11. Fumega, S. (2019) Open data, gender and violence in Latin America. *European Public Mosaic* (7). Disponible en: <http://www.gencat.cat/eapc/epum/N7/pdf/EPuM7Fumega.pdf> (Consultado: 8 julio, 2020)
12. Graham, M; Hjorth, I, and Lehdonvirta, V. (2019) Digital labor and development: Impacts of global digital labor platforms and the gig economy on worker livelihoods in Graham, M. (ed) *Digital economies at global margins*. MIT Press. pp. 269-294.

13. IDRC (2019) *Strengthening cyber policy research centres in the Global South – Derechos Digitales*. Disponible en: <https://www.idrc.ca/en/project/strengthening-cyber-policy-research-centres-global-south-derechos-digitales> (Consultado: 21 mayo, 2020)
14. Jütting, J. and McDonnell, I. (2017) *Overview: What will it take for data to enable development?* OECD. Disponible en: <https://www-oecd-ilibrary-org.ezproxy.library.ubc.ca/docserver/dcr-2017-6-en.pdf?expires=1591293289&id=id&accname=guest&checksum=BB9CC3D-249D243610DAECE3A25BCA4F6> (Consultado: 4 junio, 2020)
15. Khipu (2019) *¿Qué es Khipu?* Disponible en: <https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/eventos/khipu-inteligencia-artificial/Khipu%20PR.pdf> (Consultado: 21 mayo, 2020)
16. Noortman, Koning, Vervoort and Hoofd (2019) *Imaginative scenario planning toolkit*. Centre for Research and Evidence on Security Threats. Disponible en: <https://crestresearch.ac.uk/resources/imaginative-scenario-planning-toolkit/> (Consultado: 21 mayo, 2020)
17. O'Donnell, M., Calderón, A and Strickland, C (Draft) *Closing Gender Pay Gaps: Identifying Roles for Government & the Private Sector*. Disponible en: [https://docs.google.com/document/d/1cfzwwAWKPfDdekrnmntf9twgig\\_fxQVPLCZL BatJMyw](https://docs.google.com/document/d/1cfzwwAWKPfDdekrnmntf9twgig_fxQVPLCZL BatJMyw) (Consultado: 8 julio, 2020)
18. Privacy International (2019) *Examples of abuse database*. Disponible en: [https://privacyinternational.org/examples?field\\_type\\_of\\_abuse\\_target\\_id\\_2%5B%5D=264](https://privacyinternational.org/examples?field_type_of_abuse_target_id_2%5B%5D=264) (Consultado: 21 mayo, 2020)
19. Smith and Neupane (2018) *Artificial intelligence and human development: toward a research agenda*. Disponible en: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/56949>. (Consultado: 21 mayo, 2020)
20. Taylor, L. (2016). The ethics of big data as a public good: which public? Whose good?. In *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2083).
21. The Sentinel Project (2020) The role of technology. Disponible en: <https://thesentinelproject.org/what-we-do/the-role-of-technology/> (Consultado: 21 mayo, 2020)
22. The Sinar Project (2019) *Parliamentary answers as source for data demand and government oversight*. Disponible en: <https://sinarproject.org/open-parliament/updates/parliamentary-answers-as-source-for-data-demand-and-government-oversight>. (Consultado: 21 mayo, 2020)
23. Tighe, S. (2019) *Rethinking strategy. How to anticipate the future, slow down change and improve decision making*. John Wiley & Sons
24. United Nations (2015) *A world that counts*. Disponible en: <https://www.undatarevolution.org/wp-content/uploads/2014/11/A-World-That-Counts.pdf> (Consultado: 21 mayo, 2020)
25. Van Schalkwyk, F., Verhulst, S.G., Magalhães, G. and Pane, J. (2017) *The social dynamics of open data*. African Minds. Disponible en: <https://www.africanminds.co.za/the-social-dynamics-of-open-data/> (Consultado: 8 julio, 2020)

26. Weaver, C., Powell, J., & Leson, H. (2019) "Open data, development assistance, and humanitarian Action". In T. Davies, S. Walker, M. Rubinstein, & F. Perini (Eds.), *The state of open data: histories and horizons*. Cape Town and Ottawa: African Minds and International Development Research Centre. Disponible en: <https://www.stateofopendata.od4d.net/chapters/sectors/development-humanitarian.html> (Consultado: 25 mayo, 2020)
27. Wilkinson, A., and Kupers, R. (2014). *The essence of scenarios: learning from the Shell experience*. Amsterdam University Press.
28. World Bank Group (2020) *World development report*. Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020>.(Consultado: 21 mayo, 2020)
29. World Wide Web Foundation (2018) *Open data barometer*. Disponible en: <https://opendata-barometer.org/doc/leadersEdition/ODB-leadersEdition-Report.pdf>. (Consultado: 21 mayo, 2020)

