



ESTRATEGIA NACIONAL de **DATOS** del **URUGUAY** 2030



Uruguay
Presidencia

<>agesic

ESTRATEGIA NACIONAL de **DATOS** **del URUGUAY** 2030



Uruguay
Presidencia

| <> **agesic**



CONTENIDOS

1_	Introducción	5
2_	Antecedentes	8
	Marco regulatorio e institucional	9
	Iniciativas transversales	11
	Contexto país	13
	Desarrollo digital	13
	Industria del Software	14
	Transformación Digital de Gobierno	15
	Innovación	15
	Datos abiertos	15
3_	Objetivos de la Estrategia	16
	Objetivo general	17
	Objetivos específicos	17
4_	Principios rectores	18
	Propósito y alcance	19
	1. Centrado en las personas	20
	2. Valor del dato	21
	3. Calidad	22
	4. Disponibilidad, intercambio y apertura	24
	5. Privacidad y seguridad	25
	6. Innovación responsable	26
	7. Múltiples partes interesadas	27
5_	Ejes temáticos	28
	Eje 1. Gobernanza de datos	29
	Línea 1.1 Institucionalidad	30
	Línea 1.2 Modelo y herramientas de gobernanza	31

Línea 1.3	Marcos regulatorios	31
Línea 1.4	Ámbito internacional.....	32
Eje 2.	Capacidades e infraestructura.....	34
Línea 2.1	Desarrollo de talento y habilidades	34
Línea 2.2	Infraestructura y tecnologías.....	36
Eje 3.	Desarrollo del país.....	37
Línea 3.1	Disponibilidad, integración e interoperabilidad de datos.....	38
Línea 3.2	Datos en el sector público.....	38
Línea 3.3	Datos abiertos	40
Línea 3.4	Uso de datos para el bienestar.....	41
Línea 3.5	Investigación, innovación y desarrollo	42
Línea 3.6	Datos impulsores de la economía	43
6_	Proceso de creación, seguimiento y revisión de la Estrategia.....	44
	Cocreación de la Estrategia.....	45
	Seguimiento de la implementación.....	46
	Período de vigencia	46
7_	Participantes	47
	Organismos del Estado.....	48
	Academia	48
	Sector privado	48
	Sociedad civil	49
	Organización internacional.....	49



INTRODUCCIÓN

En un mundo donde los datos son el motor de la innovación y la base para la toma de decisiones informadas, es crucial maximizar las oportunidades que ofrece la era de la información para promover el bienestar de todas las personas y el desarrollo sostenible y fortalecer la democracia, fomentar el crecimiento económico, la inclusión y la igualdad mediante políticas y servicios públicos eficientes basados en datos. Al mismo tiempo, es necesario abordar los retos asociados con los datos, tales como la privacidad, la seguridad, la accesibilidad, la brecha digital y el impacto ambiental.

Para ello, se requiere desarrollar políticas integrales y promover la cultura de datos, que fomenten el uso responsable y ético de los datos, garanticen la protección de los derechos fundamentales, y fortalezcan las capacidades de las personas, y de las instituciones públicas y privadas para aprovechar su potencial.

La Estrategia Nacional de Datos brinda sostenibilidad a las políticas nacionales que se han desarrollado en Uruguay en esta materia y establece las bases para su fortalecimiento, a la vez que promueve el desarrollo, despliegue y la articulación de nuevas políticas que atiendan las oportunidades y los retos, actuales y futuros de la sociedad digital y las tecnologías emergentes.

Enmarcada en el [artículo 74 de la Ley N° 20.212](#), de 6 de noviembre de 2023, la Estrategia abarca al sector público, privado y las múltiples partes interesadas. Los objetivos y las líneas de acción que se desarrollan, se complementan y articulan con la [Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial \(2024-2030\)](#), la [Estrategia Nacional de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento. Uruguay 2024-2028](#), y la Estrategia Nacional de Ciberseguridad (2024 –2030).

En consonancia con los objetivos de la política digital de Uruguay, definidos en la [Agenda Uruguay Digital 2025](#), la Estrategia Nacional de Datos concibe los datos como un activo clave para apoyar la toma de decisiones eficaz y la gestión pública eficiente, y plantea profundizar el desarrollo de las capacidades del país, incluyendo la infraestructura para habilitar la integración, el intercambio y el consumo optimizado de servicios y datos, por parte del sector público y privado, en un entorno seguro y controlado.

En los últimos años, el país ha demostrado un compromiso sostenido con la transformación digital, con iniciativas como datos 360°, [datos.gub.uy](#), los planes de acción de datos abiertos y la Plataforma de Interoperabilidad, que han impulsado la cultura de datos en el sector público. Asimismo, la existencia de políticas nacionales asociadas a la protección de datos personales, la seguridad de la información, la transparencia y la apertura de datos e interoperabilidad, han cumplido también un rol

clave en los procesos de transformación digital del país y constituyen los cimientos de la presente Estrategia.

A través de los ejes temáticos Gobernanza de Datos, Capacidades e Infraestructura y Desarrollo del País, la Estrategia plantea un conjunto de líneas de acción destinadas a asegurar un marco integral de gobernanza y gestión de datos, promoviendo la calidad, la interoperabilidad y la disponibilidad de datos, tanto en el ámbito público como privado. Entre estas acciones, se incluyen iniciativas orientadas a garantizar marcos regulatorios que posibiliten su adecuada implementación, desarrollar capacidades e infraestructura tecnológica que habiliten el aprovechamiento del potencial de los datos, fomentar la investigación y la innovación, impulsar la economía basada en datos, mejorar los servicios públicos, avanzar en temas de transparencia y rendición de cuentas, y asegurar el uso seguro y ético de los datos.

La Estrategia refleja el rol articulador del Estado en la promoción de un ecosistema de datos confiable, con el objetivo de reducir brechas digitales y sociales, y continuar impulsando la transformación digital del país.

Este instrumento fue creado a través de un amplio proceso participativo, que recogió aportes de más de 120 personas de diferentes disciplinas y ámbitos, referentes de más de 35 instituciones públicas, 8 organizaciones de la sociedad civil, 12 del sector privado y 6 de la academia, quienes contribuyeron con su perspectiva. También se enriqueció con los aportes emergentes de las mesas de diálogo y trabajo desarrolladas en el marco del proceso de revisión de la Estrategia de Inteligencia Artificial. El proceso de creación de la Estrategia Nacional de Datos fue liderado y articulado por Agesic, en coordinación con el Comité Estratégico del Sector Público para la Inteligencia Artificial y Datos.

La adopción de la presente Estrategia es un paso significativo que contribuye a avanzar en la implementación de los tratados y otros compromisos internacionales asumidos por Uruguay, incluyendo el Pacto Digital Global aprobado por Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 22 de setiembre del 2024.





2.

ANTECEDENTES

Los avances que Uruguay ha logrado en su camino hacia la transformación digital y la construcción de un Estado abierto son la base de la presente Estrategia. Estos avances han sido impulsados a través del desarrollo de un marco institucional y regulatorio habilitante que ha brindado sostenibilidad a las políticas nacionales en este campo, a la vez que ha fomentado la implementación de múltiples iniciativas desde diversas áreas del Estado y sectores de la sociedad, y que también ha contribuido al desarrollo de ecosistemas de actores involucrados.

La línea de base sobre la cual se afianza la Estrategia Nacional de Datos está conformada por el resultado de las iniciativas lideradas e implementadas por múltiples instituciones públicas en el ámbito de sus competencias, y desde el sector privado, la sociedad civil y la academia.

Las sucesivas ediciones de la Agenda Uruguay Digital y los Planes de Acción Nacionales de Gobierno Abierto han sido instrumentos fundamentales para el desarrollo sostenido y consensuado de la política digital de Uruguay y la construcción de un Estado abierto.

Estos instrumentos y otras iniciativas han dado lugar al desarrollo de la institucionalidad, la normativa y las herramientas que hacen a la política nacional en materia de protección de datos personales, intercambio de información, interoperabilidad, transparencia pública, datos abiertos y seguridad de la información. A continuación, se resumen algunos de estos antecedentes:

Marco regulatorio e institucional

Existen múltiples normas relacionadas con los datos, a continuación, se mencionan aquellas que abordan aspectos generales vinculados a la gobernanza de los datos, en particular en su rol de motor de los procesos de transformación digital. No se consideran en este análisis las normativas sectoriales asociadas a la gestión de determinados tipos de datos necesarios para el cumplimiento de cometidos específicos por parte de entidades públicas.

Como parte de su política digital, Uruguay ha desarrollado a lo largo de los años un marco normativo robusto. Entre los hitos de ese recorrido, se destaca la sanción de la [Ley N° 18.331 de Protección de Datos Personales](#), de 11 de agosto de 2008, en la cual se estableció la regulación aplicable al sector público y privado en la materia, y la creación de la Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales como órgano desconcentrado de Agesic, dotado de autonomía técnica.

La regulación de protección de datos ha sido modernizada con sucesivas reformas

a lo largo de los años. En función de esta política sostenida, Uruguay cuenta con el reconocimiento de país declarado adecuado por la Comisión Europea desde el año 2012, según resolución 2012/484/EU de 21 de agosto de 2012, adoptada en el marco de la Directiva N° 95/46/EC., así como, desde el año 2024, su nueva ratificación ante la aprobación del Reglamento General Europeo de Protección de Datos (RGPD).

En 2013 Uruguay se constituyó como el primer país no europeo miembro del Convenio 108 del Consejo de Europa y su Protocolo Adicional de 2001, el que fue aprobado por la [Ley N° 19.030](#), del 23 de diciembre de 2012. Además, en 2021 fue el primer país de América Latina en ratificar el Protocolo de Enmienda del Convenio para la protección de las personas con respecto al tratamiento de datos personales (Convenio 108+), [Ley N° 19.948](#), de 16 de abril de 2021. En 2020 Uruguay fue elegido miembro del Bureau, compuesto por los representantes de los Estados Parte del Convenio 108.

En cuanto a la política de transparencia, corresponde destacar la aprobación de la [Ley N° 18.381 sobre el Derecho de Acceso a la Información Pública](#), de 17 de octubre de 2008, la cual posicionó al país a la vanguardia en la región en lo que respecta a la regulación del ejercicio del derecho de acceso a la información pública. La norma creó la Unidad de Acceso a la Información Pública (UAIP) como el órgano de control y desconcentrado de Agesic, dotado de autonomía técnica. Además, estableció un conjunto de obligaciones de transparencia activa para las entidades públicas.

Asimismo, el país se ha posicionado como un referente en datos abiertos a nivel regional debido a la implementación de una política sostenida en la materia desde 2010. Esta política tuvo un fuerte impulso en 2015, a través de la sanción del artículo 82 de la [Ley N° 19.355](#) de 19 de diciembre de 2015, mediante el cual se dispuso que, como mínimo, todas las entidades públicas se encuentran obligadas a publicar en formato de datos abiertos la información comprendida en las obligaciones de transparencia activa establecidas por la Ley de Acceso a la Información Pública y su [Decreto Reglamentario N° 54/017](#) de 20 de febrero de 2017, que fijó las “Directrices técnicas para la publicación de datos abiertos”.

Complementariamente, con el fin de facilitar el intercambio de información y promover su utilización preferencial en las entidades públicas, Uruguay adoptó la [Ley N° 19.179](#), de 27 de diciembre de 2013, para la regulación en materia de software libre.

La comunicación de datos es un aspecto central. En el caso de los organismos públicos, el país cuenta con una regulación creada originalmente por la [Ley N° 18.719](#), de 27 de diciembre de 2010 (artículos 157 y siguientes), que considera la obligación del intercambio de información pública entre éstos, y de información privada siempre



que se cumpla con la Ley N° 18.331 de Protección de Datos Personales. Un ejemplo de la relevancia de estos intercambios para el cumplimiento de los fines del Estado es el Padrón Demográfico Nacional, creado por el artículo 51 de la [Ley N° 19.996](#), de 3 de noviembre de 2021.

Uruguay ha desarrollado también una política de seguridad de la información y ciberseguridad mediante la cual el país ha construido un marco institucional, legal y reglamentario para contribuir al desarrollo de un entorno digital más seguro, destacándose entre otros hitos en este campo la creación del Marco de Ciberseguridad y la sanción de los artículos 78 a 84 de la Ley N° 20.212, de 6 de noviembre de 2023, que establecen una nueva institucionalidad, generan nuevas competencias, y brindan sustento a la Estrategia Nacional de Ciberseguridad.

Todos los antecedentes reseñados han permitido que Uruguay disponga de una normativa e institucionalidad especializada para distintos aspectos comprendidos en la gobernanza y gestión de los datos.

Iniciativas transversales

De acuerdo a lo establecido por el decreto del Poder Ejecutivo N° 184/015, de 14 de julio de 2015, Agesic coordina un conjunto de iniciativas asociadas a la gestión de los datos.

En ese marco, se han desarrollado diferentes herramientas prácticas de gestión, tales como marcos de referencia, políticas de datos, estrategias, y la Plataforma de Interoperabilidad, entre otras, que contribuyen a generar y consolidar ecosistemas para mantener los datos protegidos.

Con foco en el sector público, uno de los hitos significativos de la transformación digital es la puesta en marcha en 2008 de la REDuy, una plataforma para interconectar mediante estándares a todos los organismos estatales, facilitar el intercambio de información y fomentar servicios colaborativos entre sí. Paralelamente, se creó la Plataforma de Interoperabilidad, un pilar fundamental para la transformación digital del Estado que permite conectar los sistemas informáticos de las diversas instituciones públicas. Esta plataforma agiliza trámites, mejora la calidad de los servicios y fomenta la transparencia en la gestión gubernamental.

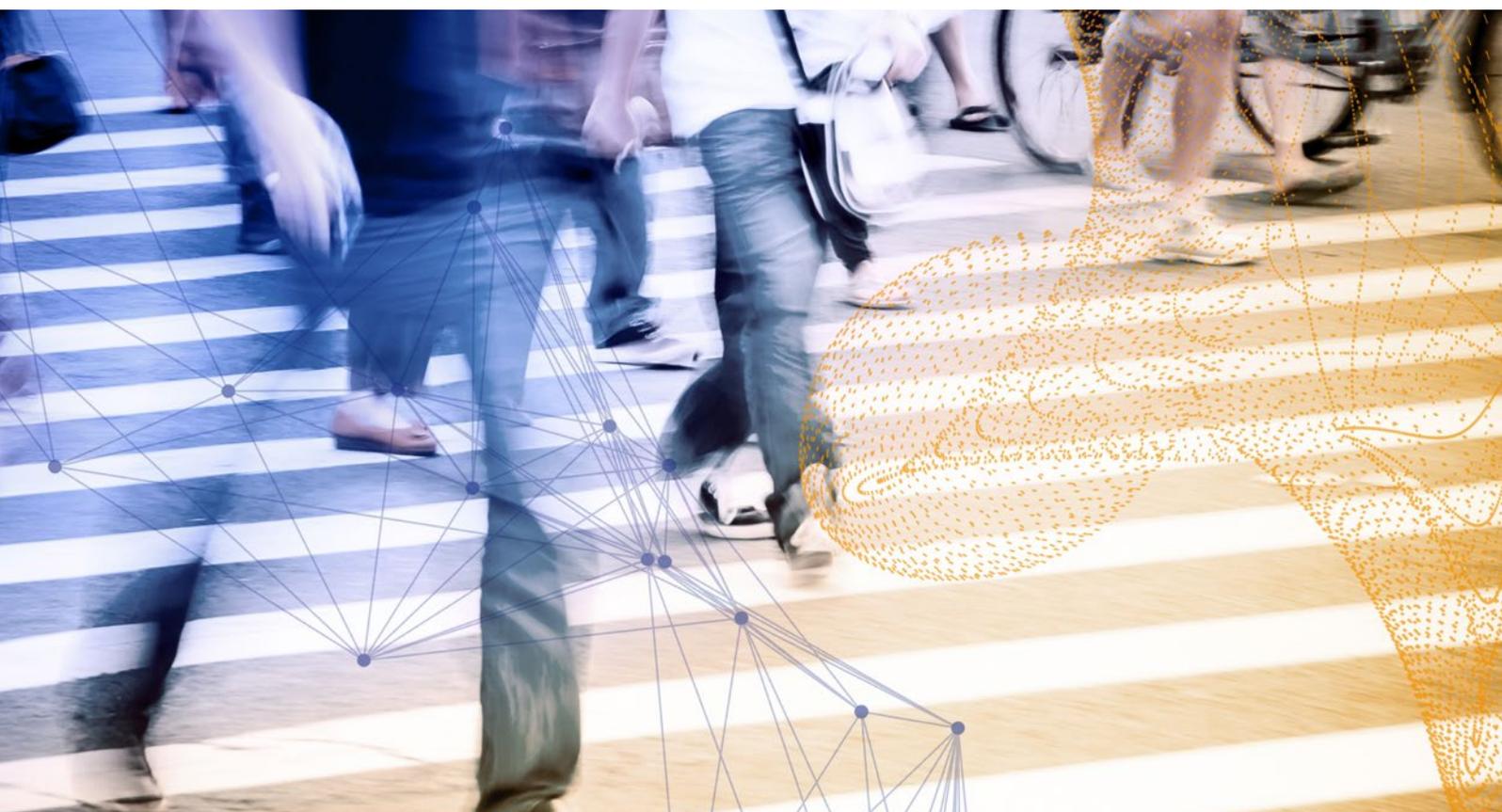
Otro antecedente destacado es la Política de Datos para la Transformación Digital, que estableció los principios fundamentales para la gestión de datos en el Estado, como la calidad, la seguridad y el acceso abierto. Esta política ha sido un marco de referencia para el desarrollo de diversas iniciativas, como el Vocabulario de Datos y el Marco de

referencia para la gestión de calidad de datos, cuyo objetivo es proporcionar a las organizaciones gubernamentales herramientas y lineamientos para mejorar la calidad de sus datos.

En paralelo, se han implementado instrumentos para garantizar la seguridad y privacidad de los datos, tales como la guía sobre anonimización y la evaluación de impacto en la protección de datos personales, así como el Marco de Ciberseguridad que proporciona un enfoque holístico para la protección de datos, integrando medidas técnicas, administrativas y de concientización.

En materia de datos abiertos, Uruguay ha desarrollado a lo largo de los años diversos instrumentos y herramientas. Entre ellas, se destaca la adopción del primer Plan de acción de datos abiertos 2011-2015, en función del cual se creó el Catálogo Nacional de Datos Abiertos, que facilita el acceso a más de 2500 conjuntos de datos de organismos públicos, academia, organizaciones de sociedad civil y empresas privadas.

Los antecedentes expuestos no pretenden ser una lista taxativa de las iniciativas y políticas de datos en los que se sustenta esta Estrategia. Por el contrario, más allá de los ejemplos mencionados, existen otras iniciativas, como las llevadas adelante en materia de salud por el Ministerio de Salud Pública y el área Salud Digital de Agesic, o aquellas lideradas por el Instituto Nacional de Estadística, el Instituto Uruguayo de Meteorología y la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), que han contribuido significativamente a la línea de base, a partir de la cual se llevará adelante la implementación de la Estrategia en diferentes sectores y ámbitos.



Contexto país

Uruguay ha experimentado avances significativos en el acceso y uso de Internet, progresando en la conectividad, el acceso de hogares y personas a esta tecnología y a los servicios que allí se desarrollan, entre otros, los de gobierno digital. El país, además, ha sido pionero en el desarrollo de iniciativas que fomentan la inclusión digital, por ejemplo, garantizando el acceso total de los establecimientos educativos, 90% de ellos con acceso de alta velocidad.

De acuerdo con la [Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación \(EUTIC\) 2022](#), el 90% de las personas de 14 años y más son usuarias de Internet, y el 83% lo utiliza diariamente. Las brechas digitales de acceso y uso son bajas, ya sea si se analizan por edad, por género o por nivel socioeconómico. Esta situación, en gran medida, se podría vincular a políticas públicas específicas de largo aliento, como se puede constatar a través de las sucesivas agendas digitales desarrolladas desde el año 2008.¹

Las condiciones actuales en los aspectos de desarrollo digital, conectividad y clima de negocios han llevado a que nuestro país sea el destino de iniciativas como el AI Co-Innovation Lab de Microsoft -siendo el primer país de América Latina y el tercero fuera de Estados Unidos, junto a China y Alemania que cuenta con dicho laboratorio-, la instalación de un Datacenter por parte de Google -el segundo en América Latina además de Chile-, o la llegada de la conectividad satelital. A continuación, se resumen algunos datos relacionados al contexto país:

Desarrollo digital

- » Acceso a internet en hogares: el 91% de los hogares uruguayos cuenta con acceso a Internet. El 72% de los hogares cuenta con conexión de banda ancha fija.
- » Uso de internet en personas: el 90% de las personas mayores de 14 años son usuarias de Internet, y el 83% lo utiliza diariamente. Entre los menores de 50 años, el uso de Internet es universal, esto es, alcanza al 100% de dicha población².
- » Índice de Desarrollo Digital: Uruguay se posiciona en el puesto número 2 en América Latina y el Caribe y 43 en el mundo, en este índice de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) que mide el nivel de desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de 169 países a nivel mundial³.

1_ [Acceder al contenido Agenda Uruguay Digital, su edición actual y anteriores.](#)

2_ [Acceder a la Encuesta de Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación 2022](#)

3_ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en Índice de Desarrollo Digital](#)



- » Brújula de Desarrollo Digital (DCC por sus siglas en inglés): esta es una herramienta desarrollada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que mide el progreso digital de los países, y fue lanzada en 2023. Utiliza una base de datos extensa con indicadores de desarrollo digital, organizados en varios pilares del Marco de Transformación Digital del PNUD. Uruguay se destaca en varios aspectos, especialmente en los siguientes pilares: Conectividad, Gobierno (Uruguay es líder en la digitalización de servicios públicos), Personas (uso y habilidades digitales extendidas) e Infraestructura Pública Digital, logros que posicionan a Uruguay como un referente en la región en términos de desarrollo digital⁴.

Industria del Software

- » Crecimiento del sector: en 2022 las exportaciones del sector TI alcanzaron los US\$ 1.816 millones, equivalente al 65% de su facturación total, con el 85% de estas exportaciones dirigidas principalmente a Estados Unidos. El modelo de negocio del sector, centrado en desarrollo de software, representa el 70% de la actividad sectorial y el 80% de las exportaciones. Según la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), el sector TI crece más que el promedio de la economía y su participación en el PIB se viene duplicando cada 10 años.
- » Es el mayor exportador de software per cápita de la región, y el cuarto en facturación anual por exportaciones de TI.

4_ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en la herramienta Brújula de Desarrollo Digital](#)

Transformación Digital de Gobierno

- » Índice de Gobierno Digital: Uruguay se posiciona en primer lugar en América Latina, y se ubica en la posición 25 entre 193 países en el Índice de Gobierno Digital de Naciones Unidas de 2024. Este es un índice compuesto que incluye las dimensiones Infraestructura de telecomunicaciones, Capital humano, Servicios en línea y Participación ciudadana⁵.
- » Índice de Madurez de GovTech: Uruguay se encuentra en el grupo de nivel de desarrollo Muy Alto (grupo A) del índice elaborado por el Banco Mundial. El índice se desarrolló como parte de la iniciativa GovTech para introducir una medida de la madurez de GovTech en cuatro áreas de enfoque: apoyo a los sistemas gubernamentales centrales; mejora de la prestación de servicios; integración de la participación ciudadana; y fomento de los habilitadores de GovTech⁶.

Innovación

- » Índice Global de Innovación (IGI): Uruguay se ubica en la 4ta posición en América Latina y el Caribe en la edición de 2023 del Índice Global de Innovación (IGI). El IGI es elaborado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de las Naciones Unidas, y mide el desempeño en innovación de 132 países a nivel mundial, localizando los 100 principales grupos de innovación en ciencia y tecnología⁷.
- » Inversión en innovación: la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) ha incrementado su presupuesto para actividades de promoción de la innovación, alcanzando los 48 millones de dólares en 2023.

Datos abiertos

- » Barómetro Global de Datos (GDB por sus siglas en inglés): Uruguay obtuvo una puntuación general de 55, situándose por encima del promedio global de 34. Este índice evalúa la gobernanza, capacidad, disponibilidad y uso de datos para el bien público en 109 países.
- » Barómetro de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe: Uruguay se encuentra en el puesto 1^º, con una puntuación de 64. El índice mide la preparación de los gobiernos para implementar iniciativas de datos abiertos, la implementación, vinculando la calidad y alcance de los programas de datos abiertos en funcionamiento, y el impacto, evaluando los efectos que los datos abiertos tienen en la economía, la política y la sociedad civil.

5 _ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en el Índice de Gobierno Digital](#)

6 _ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en el Índice de Madurez de GovTech](#)

7 _ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en el Índice Global de Innovación](#)

8 _ [Conocer el posicionamiento de Uruguay en el Barómetro de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe](#)



3_

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

Objetivo general

Fomentar la disponibilidad y el uso estratégico de los datos como activo para la toma de decisiones basada en evidencia, la innovación en beneficio de toda la sociedad, el crecimiento económico inclusivo y el fortalecimiento de los pilares de la democracia, aprovechando los datos –en forma responsable y respetando en particular la protección de datos personales- para incrementar la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana y la eficiencia en la prestación de los servicios públicos.

Asegurar la adecuada protección de los derechos de las personas y maximizar el uso de los datos para abordar los grandes retos de la sociedad como la desigualdad, la sostenibilidad ambiental, el cambio climático, la mejora de la competitividad y el desarrollo de la economía basada en datos, manteniendo la soberanía digital.

Profundizar en la transformación digital, aprovechando el potencial de los datos, fortalecer la infraestructura pública digital, la publicación de datos abiertos de calidad y oportunos, y promover una cultura orientada al uso de la información.

Objetivos específicos

Gobernanza de datos: asegurar un marco integral nacional para la gobernanza y gestión ética, responsable de los datos y respetuosa de los derechos de las personas, que sea habilitador para garantizar la disponibilidad, el uso, integración, apertura y aprovechamiento de los datos, de conformidad con la normativa nacional vigente por parte de los diferentes sectores, en beneficio de las personas y del desarrollo del país.

Capacidad e infraestructura: desarrollar las capacidades, la infraestructura y las condiciones necesarias para la generación de valor a partir de los datos promoviendo la soberanía digital, e impulsar la formación de talento especializado que potencie el desarrollo de la economía basada en datos, y generar las capacidades en las personas para comprender los impactos y el potencial de los datos en su vida cotidiana.

Desarrollo del país: promover el uso estratégico y responsable de los datos para impulsar el desarrollo de todos los sectores de la economía nacional y el crecimiento económico inclusivo, la construcción de una sociedad más igualitaria, la mejora de la eficiencia de las políticas y servicios públicos y fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública.



4

**PRINCIPIOS
RECTORES**

Propósito y alcance

La presente sección desarrolla los principios rectores en los que se sustenta la Estrategia Nacional de Datos y orientan su implementación.

Estos principios comprenden al sector público, al sector privado y a todo el ecosistema nacional, y deben ser aplicados atendiendo el contexto, los roles y las responsabilidades que les compete a los diferentes actores durante todo el ciclo de vida de los datos.

Se fundamentan en el artículo 74 de la [Ley N° 20.212](#), de 6 de noviembre de 2023 y recogen los avances regulatorios, buenas prácticas y estándares internacionales. En particular, se nutren de los principios establecidos en la Carta Internacional de los Datos Abiertos, adoptada por Uruguay el 23 de octubre de 2015, [los principios establecidos en el Pacto Digital Global](#) y la [Política de Datos para la Transformación Digital](#), adoptada en 2019. Se articulan con la [Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial](#), la [elaboración de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad](#) y la [Estrategia Nacional de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento Uruguay 2024 - 2028](#).



1. Centrado en las personas

La gobernanza y gestión de los datos debe realizarse en beneficio de las personas, colocando el bienestar de los seres humanos, el respeto por su dignidad y sus derechos inherentes en el centro de la toma de decisiones durante todo el ciclo de vida de los datos.

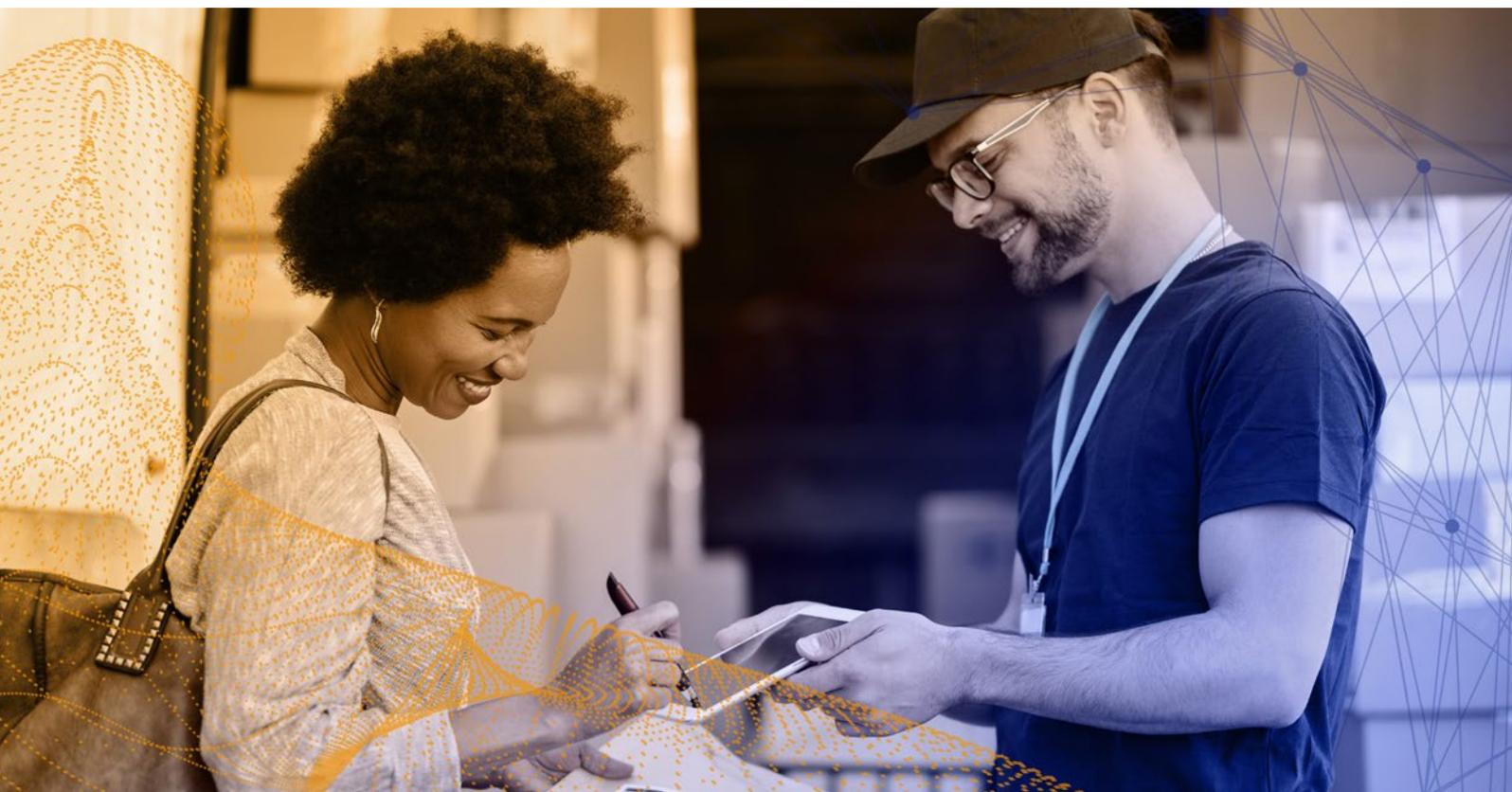
La generación y el uso de los datos conlleva responsabilidades éticas y jurídicas que deben ser atendidas por parte de quienes los crean, gestionan y aprovechan.

La gestión ética del ciclo de vida de los datos implica el respeto por la persona humana, la que debe conservar en todos los casos un rol central, en tanto destinataria de los servicios, los productos o las políticas basadas en datos.

Desde una perspectiva práctica, la gestión ética de los datos conlleva asegurar que la misma sea respetuosa de los derechos humanos y consistente con las normas que los protegen, la consideración por el contenido, la conservación de su integridad y consistencia, la certeza y la explicitación de las fuentes utilizadas.

En relación con los datos personales, esta gestión implica necesariamente la plena aplicación del conjunto de principios, derechos y obligaciones de la protección de datos personales, que serán desarrollados más adelante.

En el caso de las entidades públicas, la generación y utilización de los datos depende de los cometidos que les han sido asignados legalmente y de las normas que regulan tales cometidos. En este ámbito, la gestión del ciclo de vida de los datos deberá



orientarse al bien común, a la generación de valor público, y al desarrollo sostenible en sus distintas dimensiones fortaleciendo la toma de decisiones informadas, la transparencia y la rendición de cuentas sobre la gestión pública.

2. Valor del dato

Desde la perspectiva de las organizaciones los datos se constituyen en activos a gestionar incluyendo su estructuración y protección. Una adecuada gestión de los datos permite construir valor tanto para la organización que los genera como para aquellos que se vinculan con ella.

La aplicación de datos de calidad y adecuados para la construcción de sistemas y la definición de políticas informadas, refleja el valor del dato en nuestras sociedades.

El reconocimiento de ese valor se asocia a prácticas que promuevan la importancia de los datos dentro de las organizaciones, desde la aplicación de estándares para su gestión hasta la definición de roles que colaboren en los procesos implicados en su ciclo de vida; todo ello en forma ética, responsable y segura.

La generación de una cultura del valor del dato en una estrategia nacional debe observarse, además, como un principio con mirada colectiva y de futuro. Es necesario reconocer el valor de los datos más allá de los criterios individuales o sectoriales.

En tal sentido, se espera que los principios de la presente Estrategia, y las iniciativas que se vinculan a ellos, habiliten la construcción de valor agregado colectivo, que beneficie a la sociedad en su conjunto y a los distintos sectores, estableciendo un marco para aprovechar los datos.

De esa forma podrán afrontarse los retos sociales y productivos de nuestro país, contribuyendo a su crecimiento económico y al desarrollo sostenible, buscando al mismo tiempo maximizar los beneficios de la investigación e innovación basada en datos para el logro de estos objetivos.

En el caso de las entidades públicas, esta cultura del valor del dato resulta fundamental para aprovechar el potencial que encierran los datos para la gestión pública, habilitando entre otros el diseño, la ejecución, el monitoreo y la evaluación de las políticas públicas, la participación ciudadana en los asuntos públicos, y el abordaje de la desinformación entre otros fenómenos presentes en la sociedad, contribuyendo así a fortalecer la democracia.



3. Calidad

La calidad de los datos generados y utilizados es primordial dentro del ciclo de gestión de los datos e impacta en los resultados que derivan de su utilización. Se entiende como el conjunto de características de los datos –entre las que se encuentra la correctitud y el grado de actualización- o como la capacidad de cumplir con los requerimientos definidos para su uso –y en este sentido su calidad depende no sólo del dato sino del uso en sí mismo⁹.

Por otra parte, la calidad implica también la integridad de los datos. La falta de representación de determinados grupos de la población y/o sectores de la sociedad puede dar lugar a resultados erróneos o sesgados.

Este componente de la calidad es particularmente importante cuando la generación y utilización de los datos se produce en el ámbito público, especialmente con el fin de maximizar los beneficios de los datos como activo para la toma de decisiones en la gestión pública y evitar la reproducción o consolidación de las desigualdades estructurales.

9_ [Acceder a las definiciones recogidas en el "Marco de trabajo para la Gestión de la Calidad de Datos en Gobierno Digital"](#)

Desde el Estado debe garantizarse la calidad de los datos que se proveen y emplean por las entidades públicas, pero además debe arbitrar los mecanismos –regulatorios, técnicos, de procedimientos- necesarios para asegurar su confiabilidad en otros sectores. El conocimiento del ciclo de vida del dato, la determinación de los roles que deben asumir los distintos actores involucrados y la instanciación en etapas del proceso de gestión de calidad, son elementos sustanciales para el cumplimiento de lo que este principio propone.

La calidad de los datos debe asegurarse durante todo su ciclo de vida, por lo que es necesario también considerar la adopción de mecanismos de auditoría, revisión y supervisión, aplicables por todos los actores del ecosistema.

La aplicación de este principio también encuentra en nuestro país un sustento normativo cuando se trata de datos personales. El [artículo 7° de la Ley N° 18.331](#) establece en especial que “los datos personales que se recogieren a los efectos de su tratamiento deberán ser veraces, adecuados, ecuanímenes y no excesivos en relación con la finalidad para la cual se hubieren obtenido. La recolección de datos no podrá hacerse por medios desleales, fraudulentos, abusivos, extorsivos o en forma contraria a las disposiciones a la presente ley. Los datos deberán ser exactos y actualizarse en el caso en que ello fuere necesario.”



4. Disponibilidad, intercambio y apertura

Los datos deben estar disponibles y accesibles para su uso por parte de las organizaciones que lo requieran para el cumplimiento de sus cometidos o el ejercicio de sus competencias o finalidades, siempre que ese uso respete todos los principios definidos en la Estrategia y las normas asociadas a la gestión de los distintos tipos de datos. Es fundamental que los datos estén disponibles cumpliendo estándares de interoperabilidad que posibiliten la integración y el intercambio eficiente de datos entre diferentes sistemas y entidades, de conformidad con la normativa vigente.

La adecuada implementación de este principio implica que los datos sean digitales y estén en formato abierto por defecto, respetando siempre los principios de la protección de los datos personales.

En el caso de las entidades públicas, la implementación de este principio debe realizarse de conformidad con las obligaciones estipuladas por la [Ley N° 18.381](#), de 17 de octubre de 2008 y el [artículo 82 de la Ley N° 19.355](#), de 19 de diciembre de 2015, mediante el cual se dispuso la publicación en formato de datos abiertos de un conjunto de categorías de obligaciones de transparencia activa establecidos en la normativa que regula el ejercicio del derecho de acceso a la información pública.

Garantizar la disponibilidad y acceso a los datos de conformidad con la normativa vigente es un factor habilitante para el monitoreo de la gestión pública por parte de la ciudadanía y la participación ciudadana informada, y para fomentar la reutilización de los datos abiertos, de forma que permitan generar nuevos servicios y/o aplicaciones, favorecer la generación de conocimiento y promover la innovación¹⁰.

La publicación de datos constituye una herramienta que favorece la puesta a disposición de los mismos, facilitando el acceso oportuno y habilitando los procesos de reaprovechamiento de la información pública con los fines indicados.

Los criterios rectores aplicables a las entidades públicas deben ser ponderados a efectos de su aplicación en el sector privado, el que debería evolucionar desde un rol de reutilizador de información pública abierta, a la de productor de datos que puedan ser empleados de forma colaborativa por otros actores -ya sea privados, públicos, de la academia o la sociedad civil- en pro del desarrollo sostenible del país y en sectores estratégicos que se definan.

10 _ Surge del ["Instructivo - Publicación de Datos Abiertos de Transparencia Activa"](#) del ["Catálogo Nacional de Datos Abiertos de Gobierno"](#).

Hacer disponibles los datos también implica la generación y uso de mecanismos que faciliten el intercambio, así como la creación de nuevos mecanismos que favorezcan el intercambio entre las múltiples partes interesadas, de forma que la puesta a disposición y el uso de los datos se realice en forma ágil y segura para todos los involucrados. Los datos deberán ser fáciles de recuperar, utilizar, reutilizar, entregar e intercambiar, cumpliendo con los estándares de datos, integración e intercambio que se establezcan para este fin.

En este contexto, resulta necesario considerar los principios de la interoperabilidad aplicables al sector público en función de normas legales -como los [artículos 157 y siguientes de la Ley N° 18.719](#), de 27 de diciembre de 2010 y el [artículo 6 de la Ley N° 19.869](#), de 2 de abril de 2020-, a otros sectores de la actividad.

Finalmente, corresponde incluir en este principio la necesidad de contar con instrumentos que permitan el intercambio seguro de datos –personales y no personales- fuera de fronteras, aplicando conceptos como el de convergencia y el de confianza que son promovidos por distintos actores regionales e internacionales.

5. Privacidad y seguridad

Esta Estrategia se vincula a un concepto más amplio de dato que el estrictamente personal -como aquel asociado a una persona determinada o determinable en la definición de la [Ley N° 18.331](#), de 11 de agosto de 2008-. Sin embargo, es indiscutible el rol fundamental que poseen actualmente los datos personales en el entrenamiento y aplicación de sistemas, en la definición de políticas públicas y de estrategias de negocios, entre otras. Cada vez más se extienden los conceptos de privacidad por diseño y privacidad por defecto y el uso de tecnologías, que permiten emplear datos resguardando la privacidad de sus titulares.

Por su parte, la determinación de responsabilidades de las organizaciones en el uso de los datos personales en determinados ámbitos de la actividad, imponen la necesidad de designar roles –como el delegado de protección de datos, el responsable de seguridad de la información- que desde la interna colaboren en permear la cultura de la protección de datos personales.

El alcance de la privacidad y la protección de datos no sólo se limitan a la información personal obtenida con el consentimiento de los titulares de los datos, sino también a aquella construida o inferida de sus conductas y hábitos. Es por ello que, en toda estrategia de datos cobra una centralidad fundamental el cumplimiento de los principios de la protección de datos personales, que en nuestro país y de conformidad

con los artículos 5 y siguientes de la [Ley N° 18.331](#), son: legalidad, veracidad, finalidad, previo consentimiento informado, seguridad de los datos, reserva y responsabilidad -proactiva-.

Complementariamente, y a partir de la determinación de los datos como un activo, surge la necesidad de establecer procedimientos de gestión que garanticen su seguridad y preservación, proporcionando un nivel adecuado de confidencialidad, integridad y autenticidad, asegurando además la continuidad de acceso durante el tiempo que sea necesario. La aplicación práctica de estándares de seguridad de la información como los derivados del [Marco de Ciberseguridad](#), y aquellos que resulten de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, son fundamentales para el cumplimiento de este principio.

6. Innovación responsable

La implementación de la presente Estrategia y las iniciativas y acciones asociadas requieren considerar la particular importancia del desarrollo de la investigación y la innovación como motor para el desarrollo nacional, y la relevancia de los datos y su gestión adecuada durante todas las fases del ciclo de vida de los mismos como factor crucial habilitante.

La colaboración entre el sector público y privado, la academia y la sociedad civil se constituye en un factor clave, como resulta de los demás principios que se plantean en esta Estrategia.

La adopción de iniciativas que provengan desde todos estos sectores, habilitadas además por un marco normativo que otorgue las certezas necesarias -como el caso de los entornos controlados de prueba y los espacios de datos-, son ejemplos prácticos de la aplicación de este principio.

El Estado no sólo debe plantear marcos normativos adecuados, sino brindar los incentivos necesarios para que las propuestas innovadoras cuenten con el respaldo necesario para su implementación y generar las condiciones habilitantes que aseguren la disponibilidad, calidad de datos, y apertura de conformidad con la normativa vigente, para el desarrollo de procesos de innovación sostenibles.



7. Múltiples partes interesadas

La construcción y ejecución de una estrategia de datos con carácter nacional que proyecte su impacto hacia todos los sectores de la sociedad requiere de la participación y colaboración de las múltiples partes interesadas.

La diversidad de disciplinas asociadas a la gestión de los datos requiere miradas interdisciplinarias y multisectoriales a la interna de las organizaciones, de forma de contemplar el cumplimiento de la normativa vigente y de los principios que se delinean en la presente Estrategia.

Esta perspectiva de múltiples partes es necesaria no sólo para el desarrollo de las iniciativas que forman parte de la Estrategia, sino también para construir y asegurar una adecuada gobernanza de los datos.

Esto supone que se debe avanzar con la participación del sector público, el sector privado, la sociedad civil, la comunidad técnica y la academia, entre otros actores, sustentada en un diseño institucional que contemple espacios y mecanismos que lo posibiliten.

Este principio es clave para habilitar la gobernanza de datos, en la que estén presentes distintas perspectivas, enfoques y disciplinas e involucra una participación amplia, diversa e interdisciplinaria.





5

EJES TEMÁTICOS

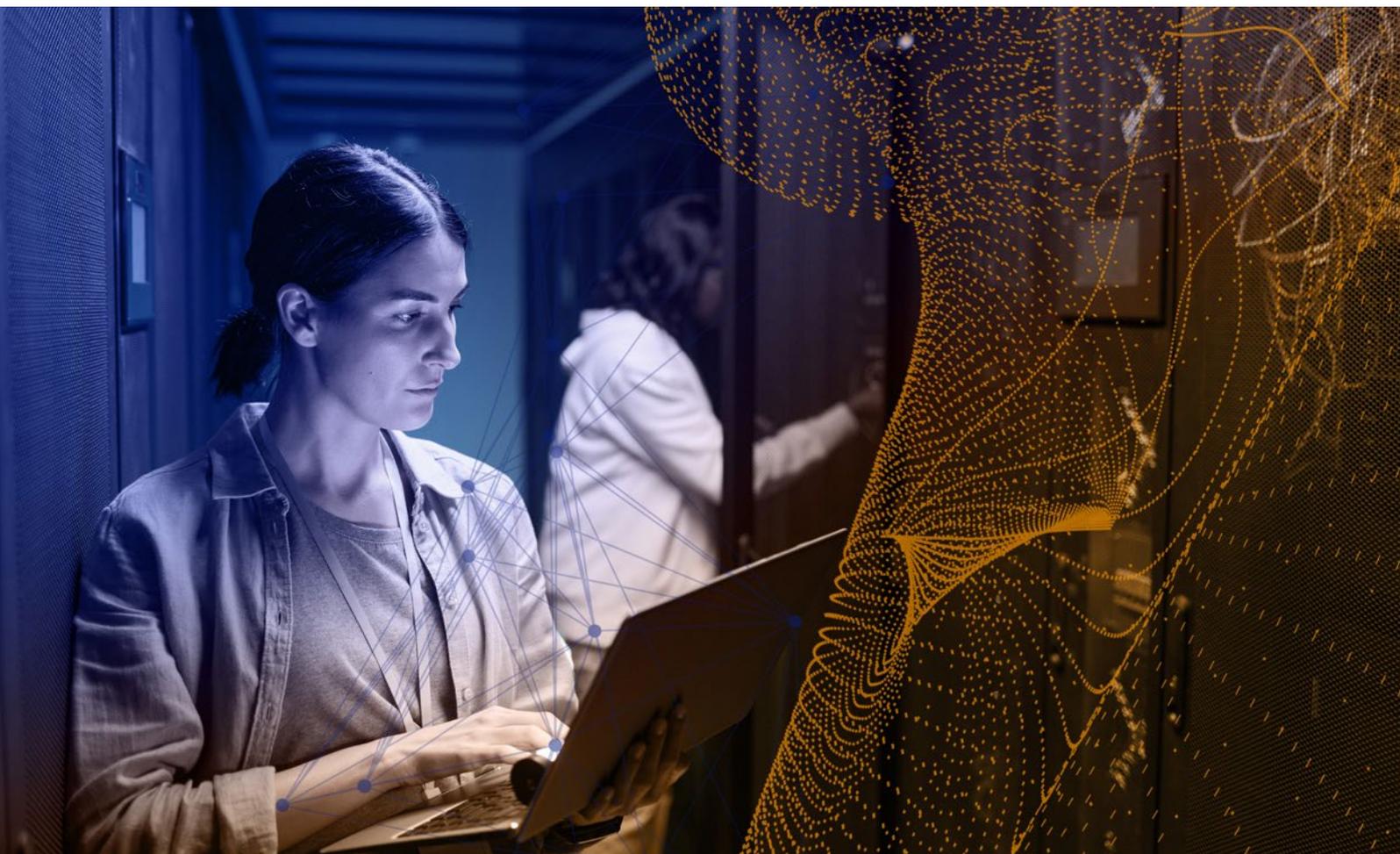
EJES TEMÁTICOS



Eje 1. Gobernanza de datos

Asegurar un marco integral nacional para la gobernanza y gestión de datos, que sea habilitador para la generación, el uso, la integración y el aprovechamiento de los datos por parte de los diferentes sectores en beneficio de las personas y el desarrollo sostenible del país con igualdad.

Este enfoque promoverá la democratización y la soberanía digital, y avanzará hacia la cultura y economía del dato.



Línea 1.1 Institucionalidad

Establecer e instrumentar el diseño institucional y las funciones específicas que promuevan la cultura de datos a nivel nacional y aseguren la implementación de la Estrategia Nacional de Datos, su sostenibilidad y mejoramiento continuo, así como los mecanismos permanentes de articulación y participación, interinstitucional y de múltiples partes interesadas. Desarrollar instrumentos que promuevan la transparencia y el monitoreo de las políticas de datos en el Estado.

Acciones

- a.** Definir el diseño institucional para dar soporte al modelo de gobernanza de datos de Uruguay y a la implementación de la Estrategia Nacional de Datos. Este diseño deberá asegurar abordajes integrales, garantizar su sostenibilidad y mejoramiento continuo; proveer mecanismos de articulación y participación permanentes para integrar enfoques de múltiples partes interesadas; y dar seguimiento, monitoreo y rendición de cuentas. Este abordaje deberá identificar y fortalecer los espacios sectoriales existentes integrándolos al modelo de gobernanza nacional.
- b.** Instituir un Comité Interno de Datos en las entidades del sector público. El Comité coordinará con el organismo rector la implementación de la gobernanza y estrategia definida en materia de datos, cuando corresponda. Estará integrado por los responsables de transparencia, delegados de protección de datos, responsables de seguridad de la información, referentes de datos abiertos y quien ejerza la dirección de datos.
- c.** Designar el rol de director o directora de datos (CDO - Chief Data Officer, por sus siglas en inglés) en entidades del sector público e impulsar su adopción en el sector privado. Su principal función será abordar estratégicamente el aprovechamiento de los datos, velando por su seguridad, integridad y visión única hacia la cultura del dato.
- d.** Establecer un mecanismo de coordinación nacional que permita articular, gestionar el conocimiento y gestionar acciones conjuntas entre los diferentes Comités Internos de Datos.
- e.** Fortalecer las capacidades institucionales técnicas y de infraestructura en los organismos rectores en materia de datos, que integre el abordaje de datos de distinta naturaleza, así como los espacios y procesos de articulación entre ellos.

Línea 1.2 Modelo y herramientas de gobernanza

Establecer un modelo de gobernanza y gestión de datos de alcance nacional, que incluya políticas y procesos con roles y responsabilidades, con una visión integrada y holística de datos personales, estadísticos, abiertos y otros datos específicos, en articulación con estrategias nacionales e internacionales.

Promover la integración, la interoperabilidad y el intercambio de datos para una gestión eficiente y responsable, y potenciar así la transformación digital basada en datos.

Acciones

- a. Establecer un modelo de gobernanza y gestión de datos de acuerdo con los objetivos de la presente Estrategia, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, la Estrategia Nacional de Ciberseguridad y su integración con la [Arquitectura integrada de Gobierno](#) y la infraestructura pública digital, potenciando la transformación digital basada en datos. Este modelo deberá definir los tipos de datos prioritarios en el país, sus características, su clasificación, su organización y sus relaciones.
- b. Identificar los datos maestros y sus responsables. Estandarizar el conjunto mínimo de atributos y los metadatos que defina a esa entidad, estándares semánticos y técnicos, considerando la interoperabilidad nacional e internacional, y los roles requeridos responsables de su gestión.
- c. Identificar y establecer estándares de datos para datos referenciales.
- d. Crear un repositorio único, nacional y público de metadatos sobre los datos que se gestionan en el Estado y los mecanismos necesarios para su sostenibilidad.

Línea 1.3 Marcos regulatorios

Adecuar y crear los marcos de referencia, y otros instrumentos regulatorios que habiliten la adecuada implementación de la Estrategia Nacional de Datos y el logro de sus objetivos.

Estos instrumentos deberán promover la gestión y el uso ético y responsable de los datos, proteger los derechos de las personas e impulsar la innovación en beneficio de toda la sociedad y del desarrollo sostenible del país.



Fortalecer los mecanismos de fiscalización del cumplimiento de la normativa vigente, especialmente en lo referente a la protección de datos personales, la gestión de datos, los datos abiertos y la interoperabilidad entre otras normativas prioritarias.

Acciones

- a.** Identificar las brechas existentes a nivel normativo para asegurar una adecuada gobernanza y gestión de los datos de acuerdo con los objetivos de la presente Estrategia. Actualizar y crear marcos de referencia y otros instrumentos regulatorios para facilitar la apertura, crear espacios de datos compartidos, el flujo transfronterizo de datos, la integración y reutilización de datos del sector público, privado y otras partes interesadas en áreas prioritarias, garantizando la seguridad y protección de los datos.
- b.** Elaborar un marco de referencia de gestión de datos con una visión holística e integral y las adaptaciones sectoriales que se establezcan como prioritarias e impulsar su adopción.
- c.** Crear un marco de referencia para la preservación a largo plazo de los datos del Estado considerando estándares internacionales de preservación.
- d.** Reforzar y evolucionar los mecanismos de fiscalización para el cumplimiento de la regulación referente a la gestión de datos, transparencia y acceso a la información pública, datos abiertos, protección de datos personales, interoperabilidad y seguridad de la información.

Línea 1.4 **Ámbito internacional**

Potenciar la participación y contribución activa de Uruguay en ámbitos internacionales en materia de gobernanza de datos, normativa y proyectos regionales e internacionales vinculados a datos, datos abiertos, protección de datos personales, entre otros.

Avanzar en la adopción de estándares e instrumentos internacionales alineados con la política nacional, promoviendo el posicionamiento de Uruguay como actor clave en la promoción de cooperación técnica en materia de datos y políticas públicas regionales, que impacten en la mejora de los servicios y en el desarrollo en sectores y temáticas prioritarias.



Acciones

- a.** Potenciar la participación activa de Uruguay en ámbitos regionales e internacionales específicos y generales en materia de gobernanza de datos, protección de datos personales, datos abiertos, entre otras dimensiones.
- b.** Contribuir al desarrollo de estándares y marcos internacionales para la gestión e intercambio de datos a nivel regional e internacional, en sectores y temáticas prioritarias y fomentar la adhesión de Uruguay a modelos, lineamientos y principios regionales e internacionales de gobernanza de datos.
- c.** Generar alianzas regionales e internacionales que permitan desarrollar nuevos proyectos en el ámbito local, fortalecer capacidades del ecosistema nacional a través del intercambio de experiencias y facilitar procesos regionales para el intercambio de datos que contribuyan a la mejora de servicios y políticas regionales.
- d.** Promover el acceso del país a fondos de cooperación técnica internacionales para el desarrollo de proyectos nacionales o regionales, intercambio de experiencias, transferencia tecnológica y desarrollo de capacidades.



Eje 2. Capacidades e infraestructura

Asegurar las capacidades, la infraestructura y las condiciones necesarias para realizar una gestión eficiente de los datos y su aprovechamiento.

Impulsar la formación de talento especializado en datos que potencie el desarrollo de la economía basada en datos, y generar las capacidades y habilidades instrumentales y fundamentales en las personas para comprender los impactos y el potencial de los datos en su vida cotidiana.

Línea 2.1 Desarrollo de talento y habilidades

Generar capacidades e instrumentos para que el país cuente con el talento especializado en las áreas de conocimientos vinculadas a las diferentes fases y componentes de la gestión de datos.

Impulsar el desarrollo de capacidades y habilidades en las personas para comprender el ciclo de vida de los datos y los derechos asociados a cada una de las fases, tales como la protección de datos personales y el acceso a la información pública, y los mecanismos disponibles para su ejercicio efectivo, alineada a la [Estrategia Nacional de Ciudadanía Digital para una Sociedad de la Información y el Conocimiento](#).



Acciones

- a.** Promover la creación de nuevos planes y programas de formación en las diferentes áreas de conocimiento vinculadas a la gestión de datos en la educación formal y no formal, así como apoyar el desarrollo de los ya existentes en todos los niveles educativos y áreas de aplicación, con especial énfasis en especializaciones, actualización profesional y programas orientados a mantener la vigencia laboral de las personas.
- b.** Impulsar instrumentos de promoción para el desarrollo de especialistas en ciencia de datos, incluyendo iniciativas específicas que promuevan la participación de las mujeres en este campo. Incorporar el abordaje de la gestión de datos desde niveles iniciales en los programas de educación STEM.
- c.** Impulsar el desarrollo de capacidades en el sector privado para la aplicación de los marcos regulatorios y las buenas prácticas en materia de gestión ética y responsable de los datos.
- d.** Generar planes de sensibilización y alfabetización en materia de datos orientados a diferentes segmentos de la población con el objetivo de que las personas desarrollen habilidades instrumentales y fundamentales para comprender el ciclo de vida de los datos, la información derivada, su valor y los riesgos asociados, así como el alcance de sus derechos y los mecanismos disponibles para protegerlos.
- e.** Promover la evolución y adopción de herramientas que faciliten a las personas mantener el control sobre sus datos personales y su uso, tales como consentimiento de uso de datos y aplicaciones de gestión de información personal, contemplando los distintos segmentos de la población y su contexto.
- f.** Establecer una comunidad de práctica de datos, integrada por múltiples partes interesadas con la participación de los distintos sectores de la sociedad, que permita el intercambio de conocimiento, experiencias y buenas prácticas.



Línea 2.2 Infraestructura y tecnologías

Desplegar y adoptar infraestructura y tecnologías que sean resilientes y sostenibles, y herramientas para la gestión de datos que sean habilitadoras para potenciar la recolección, el aprovechamiento e integración de datos de calidad, seguros y confiables.

Acciones

- a.** Diseñar un plan de infraestructura nacional de datos resiliente, segura e inclusiva que permita la recolección, el volcado de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados, la integración y el análisis de datos de diversas fuentes.
- b.** Evolucionar la infraestructura centralizada y segura de datos, accesible para el sector público incluyendo la recolección, el almacenamiento, la gestión y el análisis; en iniciativas estratégicas y de interés nacional. Esta infraestructura dará soporte a la toma de decisiones basada en datos y a la adopción de estándares.
- c.** Fortalecer la infraestructura y los mecanismos de intercambio y acceso a datos geográficos, estadísticos y abiertos, entre otros.
- d.** Desarrollar instrumentos y herramientas, para aprovechar el potencial de los datos sintéticos como instrumento para la investigación, la innovación y la toma de decisiones basadas en datos, sobre la base de estándares éticos y de protección de datos personales.
- e.** Fomentar la interoperabilidad dentro y entre las organizaciones proporcionando a las entidades públicas y privadas distintas soluciones y componentes para su implementación,
- f.** Implantar e integrar herramientas de gestión de datos y otros componentes reutilizables en sectores estratégicos y en las soluciones transversales existentes en el sector público, promoviendo la innovación y el desarrollo de soluciones de código abierto y la publicación como bien público digital, alineado con lo establecido en la [Ley N° 19.179](#), del 27 de diciembre del 2013.

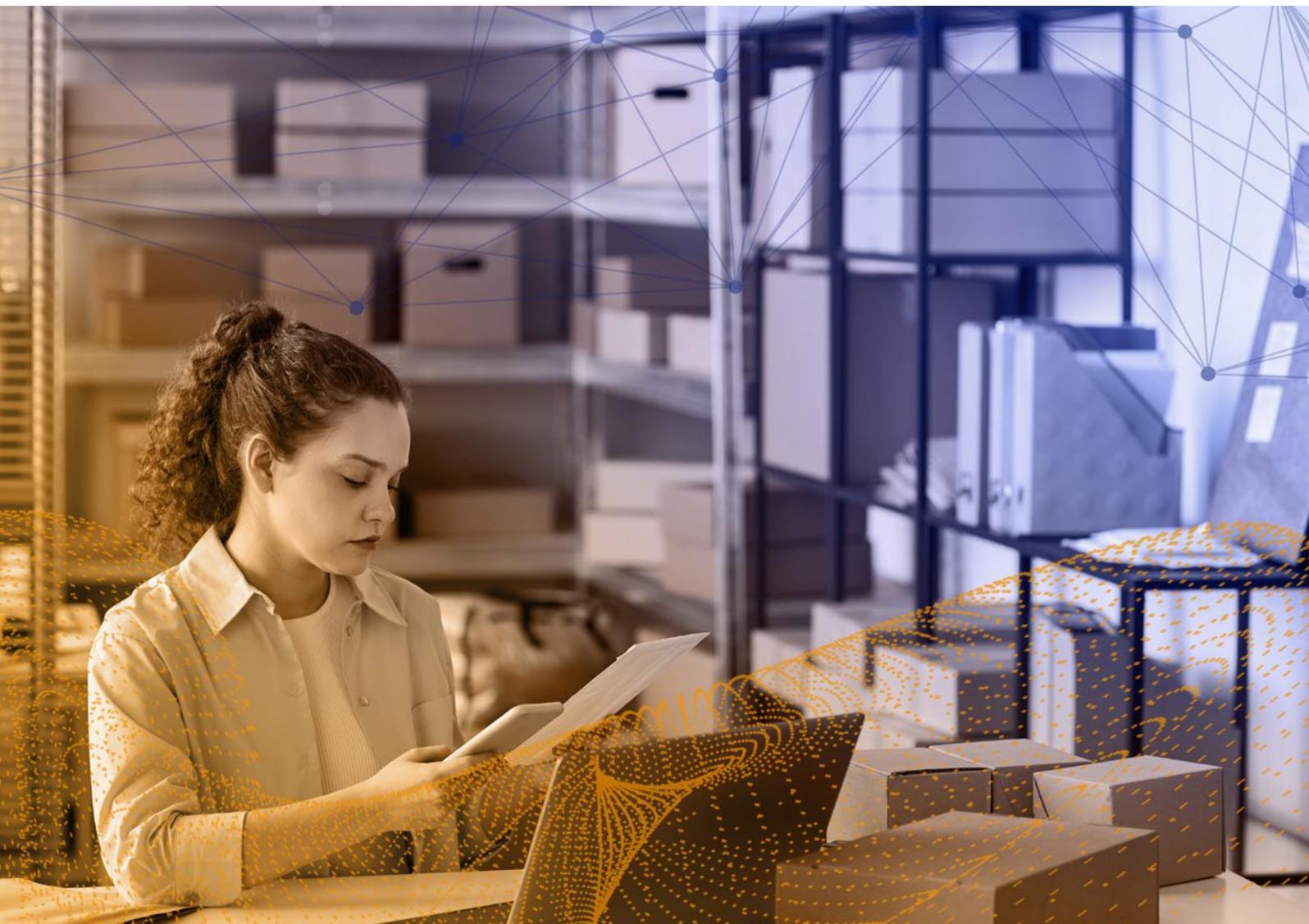
Eje 3. Desarrollo del país

Aprovechar el potencial de los datos para promover el crecimiento y desarrollo de todos los sectores de la economía nacional y la construcción de una sociedad más inclusiva e igualitaria.

Fomentar la producción, gestión y utilización de datos orientada a la creación de servicios y productos basados en datos confiables, seguros y de alta calidad tanto en el sector público como en el privado.

Potenciar la generación y utilización de datos para impulsar el desarrollo de sectores estratégicos a través de la investigación y la innovación.

Fortalecer la política de datos abiertos de Uruguay y fomentar los datos como instrumento para avanzar en áreas como la transparencia y la rendición de cuentas de la gestión pública y fortalecer la participación ciudadana efectiva en la formulación y monitoreo de las políticas públicas.



Línea 3.1 Disponibilidad, integración e interoperabilidad de datos

Generar espacios y mecanismos para compartir, integrar y poner a disposición datos en diferentes niveles de apertura en contexto nacional y transfronterizo, de forma confiable y segura, que brinde garantías sobre su correcto tratamiento, uso y gestión, de acuerdo al modelo de gobernanza establecido y a la normativa vigente y con la participación de múltiples partes interesadas.

Acciones

- a.** Generar y promover espacios de datos seguros, confiables e interoperables con diferentes niveles de apertura, habilitando la participación de todos los sectores bajo un modelo de gobernanza que establezca y defina de forma clara licencias, acuerdos y reglas para su uso en cumplimiento con la normativa vigente.
- b.** Propender a crear “espacios de datos transversales”, seguros, confiables e interoperables que permitan compartir datos entre organismos públicos, que integren datos provenientes de sistemas, áreas transversales o líneas estratégicas compartidas según los cometidos de cada una de las instituciones involucradas.
- c.** Diseñar e implementar un plan nacional de interoperabilidad que aborde aspectos semánticos, organizacionales, normativos y técnicos para profundizar el intercambio y la integración de datos, dentro y entre las organizaciones, incluyendo el flujo de datos transfronterizos, estableciendo los controles necesarios para asegurar la calidad e integridad de los datos, de conformidad con la normativa vigente.

Línea 3.2 Datos en el sector público

Implementar estrategias institucionales de datos y la adopción de la [Arquitectura integrada de Gobierno](#) en las entidades del sector público, que permitan maximizar el valor de los datos en beneficio de las personas y de los distintos sectores de la sociedad y de la economía, mejorando los procesos, la gestión y los servicios transversales, contribuyendo al logro de los objetivos y a la optimización de recursos.

Integrar soluciones y herramientas para fortalecer los procesos de generación de datos que habiliten la apertura y el análisis, asegurando la integración adecuada con los sistemas existentes y la capacitación continua de todas las personas involucradas en el marco de la cultura del dato, de la transparencia y conforme a la normativa vigente.

Promover la generación de datos de calidad vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en colaboración con las múltiples partes interesadas.

Acciones

- a.** Establecer estrategias y políticas institucionales en las entidades públicas para la gestión y el aprovechamiento de los datos que contribuyan a sus objetivos estratégicos, a la toma de decisiones basada en evidencia, a la mejora y el diseño de las políticas públicas y a incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos, la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana, asegurando la adecuada protección de los derechos de las personas.
- b.** Impulsar la adopción de la Arquitectura integrada de Gobierno en las entidades públicas como herramienta para orientar el aprovechamiento eficiente de los datos, para el logro de sus objetivos estratégicos y la optimización de los recursos del sector público.
- c.** Implementar un plan de formación integral en gestión de datos, protección de datos personales, acceso a la información pública, datos abiertos, ciberseguridad, herramientas para el análisis y ciencia de datos orientado a las entidades públicas y dirigido a las personas con diferentes perfiles y en todos los niveles de decisión necesarios para la gestión integral y gobernanza de datos. Facilitar la aplicación de la normativa vigente a través del desarrollo de recomendaciones y herramientas que permitan comprender el alcance, la aplicabilidad y el uso de tecnologías, en particular sobre nubes públicas.
- d.** Crear instrumentos para fortalecer los equipos técnicos, las infraestructuras y las soluciones tecnológicas de forma ágil que impulsen las políticas de datos, las diferentes líneas de la presente Estrategia y la gestión y gobernanza de datos en los organismos.
- e.** Implementar proyectos de ciencia y analítica de datos centralizados para mejorar la calidad de los servicios brindados por los organismos, la toma de decisiones basada en evidencia, los productos transversales, los procesos y la gestión en general.
- f.** Incorporar analítica de negocio, observabilidad sobre su comportamiento y mejores prácticas de desarrollo de software a las soluciones basadas en datos y a las soluciones transversales de gobierno digital para su mejora y eficiencia.
- g.** Evolucionar los mecanismos de compras públicas para incentivar la diversificación de oferentes vinculados a proyectos de investigación e innovación, así como de oferentes de soluciones y servicios de tecnología basados en datos.
- h.** Fiscalizar el cumplimiento del marco normativo y estratégico vinculado al intercambio de información entre organismos, acorde al [decreto reglamentario 353/023 del artículo 76 de la Ley N°19.355](#).

Línea 3.3 Datos abiertos

Profundizar y evolucionar la política de datos abiertos de Uruguay como instrumento para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana y la innovación, avanzando en la construcción de un Estado Abierto.

Acciones

- a.** Impulsar la adopción de políticas de datos abiertos institucionales y la creación de planes de apertura de datos en los diferentes organismos del Estado teniendo en cuenta las necesidades o demandas de las múltiples partes interesadas e implementar mecanismos de monitoreo y seguimiento sobre la adopción de las políticas de datos abiertos institucionales y los avances a nivel nacional. Identificar y desarrollar las adecuaciones al marco regulatorio que se determinen necesarias para el logro de estos propósitos.
- b.** Fortalecer la producción y la disponibilidad oportuna de datos para el monitoreo y seguimiento de políticas públicas, mediante la creación y evolución de observatorios y otras herramientas para la publicación, el acceso y el análisis de datos que fortalezcan los procesos de transparencia y rendición de cuentas.
- c.** Mejorar las fuentes de datos teniendo en cuenta las necesidades de las múltiples partes interesadas y poner a disposición datos abiertos sectoriales en temas tales como ambiente, cambio climático, integridad pública, salud y finanzas, entre otros, que apoyen el cumplimiento de objetivos nacionales y compromisos internacionales asumidos por el país.
- d.** Fomentar la implementación de servicios web y geo servicios en las entidades públicas para facilitar y promover el consumo de datos abiertos de calidad, actualizados y en diferentes formatos.
- e.** Aprovechar el potencial de la inteligencia artificial (IA) para evolucionar el Catálogo Nacional de Datos Abiertos, los procesos de calidad, las búsquedas, el análisis y la visualización de datos, y desarrollar buenas prácticas para la publicación de datos abiertos que contemplen su reutilización para la IA.
- f.** Desarrollar planes de capacitación en datos abiertos orientados a tomadores de decisiones y equipos técnicos de los organismos públicos para el desarrollo de políticas de datos abiertos, planes de apertura, procesos de publicación, cumplimiento de normativa, conocimiento de la demanda y aprovechamiento de los datos, entre otros.
- g.** Fomentar el desarrollo de la comunidad de datos abiertos mediante actividades de formación y promoción dirigidas a periodistas, estudiantes, sector emprendedor, ecosistema de investigación, sociedad civil y academia, con el propósito de facilitar la creación de productos y servicios innovadores basados en datos abiertos y promover una participación activa. Asimismo, impulsar la creación de un espacio de

innovación que propicie el intercambio de conocimientos, el desarrollo de casos de uso y la investigación, contribuyendo al fortalecimiento de las políticas públicas y la generación de soluciones basadas en datos.

Línea 3.4 Uso de datos para el bienestar

Promover iniciativas para incentivar la generación y uso de soluciones de analítica de datos que apoyen la toma de decisiones basadas en datos proporcionando evidencia precisa y confiable para el diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas que permitan abordar las brechas y desigualdades sociales y digitales y otros retos presentes en la sociedad para el bienestar de las personas y acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Acciones

- a.** Diseñar y promover programas y acuerdos en colaboración con el sector privado, la sociedad civil y la academia para generar y compartir de manera segura datos de calidad, con el fin de mejorar las políticas públicas, aportar a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y desarrollar iniciativas de gestión y ciencia de datos enfocadas en el bienestar social y la atención prioritaria de las personas y los grupos en situación de vulnerabilidad. Estas acciones deben garantizar la privacidad y la protección de la identidad.
- b.** Fomentar el desarrollo de soluciones analíticas para el uso de datos relacionados con el ambiente y el cambio climático, en la gestión integral de riesgos, la atención a emergencias y desastres, promoviendo el trabajo colaborativo entre distintos sectores de la sociedad.
- c.** Maximizar el aprovechamiento de los datos geográficos disponibles en Uruguay, fortaleciendo capacidades para su uso y análisis en el ámbito público y privado.
- d.** Promover acuerdos y cooperación internacional para el flujo seguro de datos transfronterizos que permitan impulsar el desarrollo de la economía digital y la mejora de los servicios transfronterizos.



Línea 3.5 Investigación, innovación y desarrollo

Promover acuerdos y ámbitos colaborativos para impulsar la innovación, la investigación y el desarrollo de soluciones basadas en datos en sectores estratégicos y en iniciativas de interés general, promoviendo el trabajo entre el sector público, el sector privado, la academia, las organizaciones de sociedad civil y en colaboración con la comunidad internacional.

Apoyar medidas de promoción e incentivos para la generación y sostenibilidad de propuestas innovadoras que contribuyan al desarrollo sostenible del país.

Acciones

- e.** Promover e instrumentar el uso de entornos controlados de prueba para la investigación y experimentación en materia de ciencia de datos y evaluación de tecnologías vinculadas a salvaguardar la privacidad y seguridad de los datos, en consonancia con el [artículo 75 de la Ley N° 20.212](#), de 6 de noviembre de 2023.
- f.** Apoyar los ámbitos colaborativos para la investigación, con la participación de las múltiples partes interesadas, generando mecanismos y herramientas compartidas para la ciencia de datos que hagan uso de los espacios de datos para innovación e investigación y generar acuerdos que habiliten el intercambio de datos de investigaciones científicas entre las múltiples partes interesadas.
- g.** Generar acuerdos para producir y compartir datos de calidad entre los distintos sectores de la sociedad para la investigación e innovación en políticas públicas y la mejora de los servicios a la ciudadanía, quedando disponibles como datos abiertos para su uso y mejora.
- h.** Fomentar el desarrollo, fortalecimiento e implementación de instrumentos e incentivos que impulsen a emprendedores, pequeñas y medianas empresas, academia, investigadores y sociedad civil a generar propuestas innovadoras en la gestión de datos, promoviendo proyectos sostenibles orientados al bienestar social, la mejora de los servicios públicos y el desarrollo ambiental, con un enfoque en la sostenibilidad e impacto positivo para toda la población.
- i.** Establecer acuerdos de colaboración con programas e iniciativas regionales e internacionales para contar con un mayor volumen de datos de calidad que potencien la capacidad analítica y la disponibilidad de datos para la investigación e innovación.



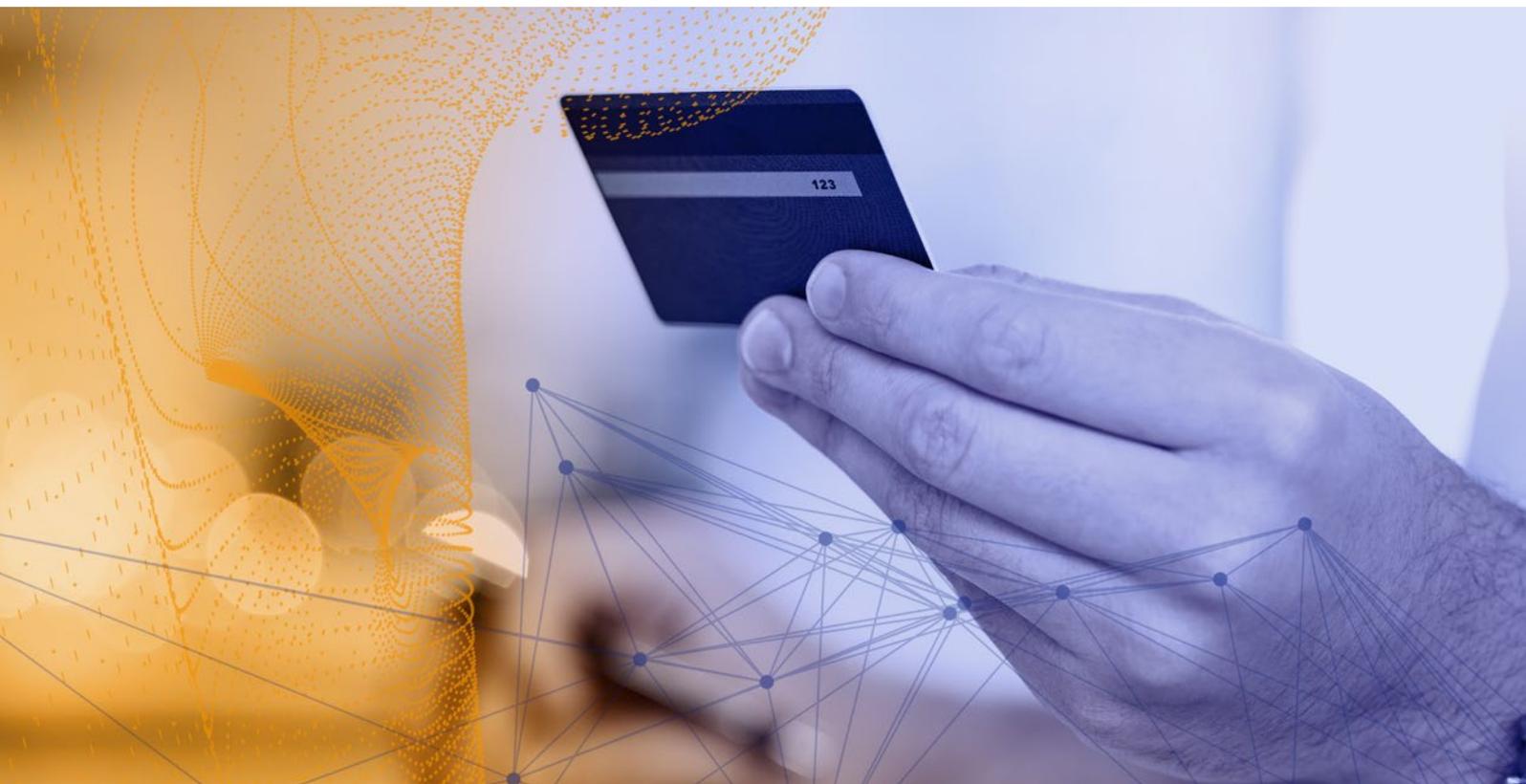
Línea 3.6 Datos impulsores de la economía

Impulsar el desarrollo de servicios y productos basados en datos con altos estándares de calidad y seguridad, tanto para su aprovisionamiento local como para su exportación, contribuyendo al desarrollo de la industria, la competitividad y la inversión privada.

Considerar el dato como activo en el desarrollo de los sectores productivos clave para el país, promoviendo el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial para la mejora de su competitividad.

Acciones

- a.** Generar e implementar instrumentos y planes que impulsen la evolución de la industria del dato en el país y que fortalezcan la soberanía digital, abarcando infraestructura, servicios y soluciones basadas en datos, que fomenten el desarrollo de sectores productivos clave, considerando el dato como un activo estratégico, incorporando la analítica avanzada, adoptando nuevas tecnologías y promoviendo la innovación y el trabajo colaborativo entre la academia, emprendedores, investigadores y el sector privado, con el fin de mejorar la competitividad y el desarrollo sostenible.
- b.** Promover y generar alianzas estratégicas para fortalecer la inversión y el desarrollo de la infraestructura nacional de datos.
- c.** Impulsar acuerdos con otros países en el ámbito regional e internacional para dar impulso a la exportación de servicios y desarrollos innovadores basados en datos, por parte del ecosistema emprendedor.





6

**PROCESO DE
CREACIÓN,
SEGUIMIENTO Y
REVISIÓN DE LA
ESTRATEGIA**

Cocreación de la Estrategia

El proceso de creación de la Estrategia Nacional de Datos fue liderado y articulado por Agesic, en coordinación con el Comité Estratégico del Sector Público para la Inteligencia Artificial y Datos, al amparo del [artículo 74 de la Ley N° 20.212](#) de 6 de noviembre de 2023. El proceso general cuenta con la cooperación técnica del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Se inició en junio de 2023 y se desarrolló en cinco etapas, utilizando los estándares de participación establecidos por la Alianza para el Gobierno Abierto para la creación de planes de acción nacionales:

- » **Etapa 1 - Diagnóstico.** Durante esta etapa, se aplicó la Metodología de evaluación del estadio de preparación del país: una herramienta de la [Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial desarrollada por la UNESCO](#) para evaluar el grado de preparación para aplicar la Inteligencia Artificial, en todas sus dimensiones, de forma ética y responsable para la ciudadanía. Si bien el foco estuvo en la ética de la inteligencia artificial, se consideraron aspectos que acceden a la Estrategia de Datos. Se analizó además el marco institucional a través de una herramienta desarrollada por CAF para analizar el marco institucional para la gobernanza, implementación y sostenibilidad de políticas de Inteligencia Artificial y Datos, así como un análisis comparado del estado del arte en la materia.
- » **Etapa 2 - Propuestas.** Se llevaron a cabo 2 mesas de diálogo enfocadas específicamente en la Estrategia Nacional de Datos para el relevamiento de propuestas vinculadas a los posibles objetivos y acciones a integrar en la Estrategia

La totalidad de mesas de diálogo realizadas en el marco del proceso de elaboración de Estrategia Nacional de Datos y revisión de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial contaron con la participación de más de 300 personas referentes de más de 40 instituciones del Estado, 11 organizaciones de la sociedad civil, 45 organizaciones del sector privado, la academia y diversos colectivos de interés, que aportaron diferentes perspectivas. Todos los informes con cada uno de los aportes se encuentran publicados en la página de Agesic.

- » **Etapa 3 - Sistematización de propuestas.** Se profundizó en las líneas de acción, se realizó un análisis de viabilidad en conjunto con las diferentes instituciones vinculadas a las propuestas y se elaboró un primer borrador de la Estrategia Nacional de Datos.
- » **Etapa 4 - Consulta pública.** El documento se publicó en consulta pública del 22 de octubre al 4 de noviembre de 2024 a través de la [Plataforma de Participación Ciudadana Digital](#), permitiendo así que todas las personas interesadas en la temática puedan realizar sus aportes.

Se recibieron 11 propuestas de 1 organización de la sociedad civil, 1

organismo público, 2 organizaciones del sector privado, y 1 investigadora. Estas propuestas se tradujeron en 16 aportes de los cuales el 94% fueron incorporados en forma total o parcial al documento y en algunos casos serán incorporados también en la Hoja de Ruta de implementación de la Estrategia.

- » **Etapa 5** - Aprobación y publicación. La etapa final incluye la aprobación y la publicación del documento final.

Seguimiento de la implementación

El proceso de implementación y seguimiento de la Estrategia Nacional de Datos busca asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados en este instrumento, así como la transparencia y rendición de cuentas sobre su ejecución.

Para asegurar una adecuada implementación de la estrategia, se elaborará una hoja de ruta que establecerá plazos, instituciones responsables, metas específicas e indicadores de monitoreo.

El objetivo estratégico del proceso de seguimiento y monitoreo es establecer un marco que permita medir el progreso, identificar áreas de mejora para asegurar que la Estrategia cumpla con sus objetivos y metas.

Se implementará una herramienta de monitoreo público a través de la cual las instituciones responsables de liderar cada una de las acciones informarán semestralmente sobre sus avances.

Cada una de las instituciones será responsable por la ejecución de las acciones previstas en la hoja de ruta y tendrá a su cargo el liderazgo, la ejecución y la rendición de cuentas en relación con la implementación de tales acciones, debiendo realizar los reportes periódicos.

Se difundirán los resultados alcanzados regularmente a todas las partes interesadas.

Período de vigencia

El plazo de vigencia de la presente Estrategia es 2024-2030. A efectos de asegurar que el país cuente con instrumentos idóneos y efectivos que se adapten a la naturaleza de los avances tecnológicos, las potencialidades y los desafíos asociados, se realizará una revisión de medio término.



7

PARTICIPANTES

El proceso de elaboración de la Estrategia Nacional de Datos contó con la participación de organizaciones representadas en los espacios de diálogo, desarrollados en las diferentes etapas del proceso.

A continuación, se detallan las organizaciones participantes:

Organismos del Estado

Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Administración Nacional de Telecomunicaciones, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento, Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Archivo General de la Nación, Banco Central del Uruguay, Banco Hipotecario del Uruguay, Banco de Previsión Social, Banco de la República Oriental del Uruguay, Banco de Seguros del Estado, Contaduría General de la Nación, Dirección General Impositiva, Dirección General de Registros, Dirección Nacional de Aduanas, Dirección Nacional de Catastro, Fiscalía General de la Nación, Infraestructura de Datos Espaciales, Intendencia de Montevideo, Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo, Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay, Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio del Interior, Oficina Nacional del Servicio Civil, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Obras Sanitarias del Estado, Poder Judicial, Poder Legislativo - Cámara de Representantes, Poder Legislativo - Cámara de Senadores, Unidad de Acceso a la Información Pública, Usinas y Transmisiones Eléctricas, Unidad Reguladora y de Control de Datos Personales, Unidad Reguladora de Servicios Eléctricos.

Academia

Ceibal, Universidad Católica del Uruguay, Universidad de la Empresa, Universidad de la República Oriental del Uruguay, Universidad de Montevideo, Universidad Tecnológica del Uruguay.

Sector privado

Adagio Consultores, Bantotal, Deloitte, Discere, Equipos, Intermedia, IUGO, Knowmad Mood, Promptior, Quanam, Sonda, Telefónica Movistar, Asociación Latinoamericana de Internet, Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información.

Sociedad civil

Asociación de Escribanos del Uruguay, Asociación de Bibliotecólogos de Uruguay, Data Uruguay, Data Management, Fundación Bensadoun Laurent, Liga de Defensa Comercial, Mujeres IT, Nahual IT-Argentina, Personas IT.

Organización internacional

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo, para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



Uruguay
Presidencia

<>agesic

gub.uy/agesic