



# Agenda Uruguay Digital

Transformación con equidad 2020



ACTUALIZACIÓN MAYO - 2019



# Agenda Uruguay Digital

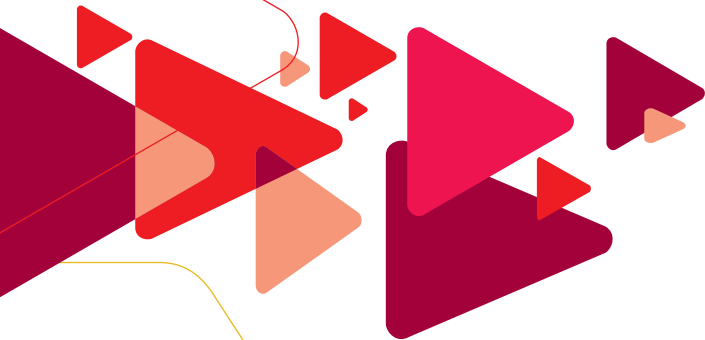
Transformación con equidad **2020**

La Agenda Uruguay Digital 2020 integra las diferentes iniciativas prioritarias para avanzar en la transformación digital del país de forma inclusiva y sustentable, con el uso inteligente de las tecnologías.

Todo ello motivado en que cada vez más uruguayos y uruguayas puedan aprovechar al máximo los beneficios de la sociedad de la información y del conocimiento, en igualdad de oportunidades.

[www.uruguaydigital.uy](http://www.uruguaydigital.uy)

  
DESARROLLANDO  
EL URUGUAY DIGITAL



# Contenido

## A. VISIÓN GENERAL

EL CAMINO RECORRIDO

HACIA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

ESTRUCTURA DE LA AGENDA

## B. PILARES DE LA AGENDA

 **POLÍTICAS SOCIALES E INCLUSIÓN:**

“Las tecnologías digitales en la transformación de la estructura de oportunidades”

 **DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE:**

“Construyendo una economía digital competitiva”

 **GESTIÓN DE GOBIERNO:**

“Innovando en la relación entre el ciudadano y el Estado”

 **GOBERNANZA PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN:**

“Marco habilitante para favorecer su apropiación social”

## C. OBJETIVOS Y METAS

## D. MARCO DE EJECUCIÓN



# Visión general

## El camino recorrido

---

En la última década, Uruguay ha transitado un período de importante crecimiento económico y desarrollo social, acompañado de un desarrollo digital concreto y visible en diferentes ámbitos.

Asegurar el acceso de la población a las tecnologías digitales y reducir las brechas digitales ha sido una prioridad para el país, a través de distintas políticas públicas para garantizar el derecho de todos los sectores sociales a las oportunidades que brinda la sociedad de la información y del conocimiento.

En el Uruguay Digital convergen esfuerzos de diversos actores de los sectores público y privado, la academia, la sociedad civil organizada y la comunidad técnica, enmarcándose como un compromiso país. Ha sido un proceso continuo y evolutivo, reflejado en las agendas previas de 2008, 2010 y 2015, a través del cual se ha avanzado de forma decidida en el desarrollo de la infraestructura y la cobertura de servicios con énfasis en la generación de beneficios directos y concretos para la ciudadanía, buscando mantener siempre ese espíritu de inclusión y equidad característico del país.

Después de estos diez años, se evidencian los avances: el país tiene una amplia cobertura de infraestructura de telecomunicaciones, se viene conectando con fibra óptica a cada hogar, se ofrecen planes de Internet gratuitos para la población, las tarifas de conexión son las más bajas de la región y a las velocidades más altas, todos los niños de la educación pública tienen su propia computadora con Internet y que comparten con sus familias, la población cuenta con competencias básicas de alfabetización digital, y se han llevado adelante iniciativas como la implementación al 100% de la trazabilidad bovina individual, los avances en gobierno digital o el diseño de la historia clínica electrónica nacional.

Estas acciones han tenido un efecto significativo en la corrección de disparidades, reduciendo brechas de acceso entre la población de mayores y menores ingresos, y democratizando los servicios, constituyéndose el desarrollo digital en un sello característico de Uruguay dentro y fuera de fronteras.

## Hacia la transformación digital

---

Uruguay tiene las condiciones para abordar los retos actuales y anticiparse a desafíos futuros de la sociedad de la información y del conocimiento, y contribuir así a acelerar su desarrollo social y económico.

Es así como la Agenda Uruguay Digital 2020 se enmarca en un contexto que implica trascender el despliegue de infraestructura y herramientas tecnológicas para mejorar y apoyar los métodos tradicionales. Sus objetivos buscan ampliar la capacidad de innovación que desencadenan procesos transformadores, atendiendo el dinamismo tecnológico y los cambios sociales, y sin dejar de lado las necesidades pendientes de resolver en el acceso y uso de las tecnologías digitales.

Con las medidas que se presentan a continuación, se busca priorizar, articular y difundir una serie de acciones tendientes a establecer una visión de conjunto, alineada con los objetivos estratégicos de desarrollo del país, y que a su vez contribuyan al logro de los objetivos mundiales integrados en la Agenda de Desarrollo Sostenible al 2030.

Pone su foco en factores críticos que condicionan la transformación digital, como el fortalecimiento de habilidades específicas, la incorporación plena de la tecnología en los sectores productivos, la profundización del vínculo entre la ciudadanía y el Estado y el contar con un marco habilitante para su desarrollo.

## Estructura de la agenda

---

La Agenda Uruguay Digital 2020 integra las diferentes iniciativas prioritarias para avanzar en la transformación digital del país de forma inclusiva y sustentable, con el uso inteligente de las tecnologías.

Se encuentra alineada a las prioridades de política pública definidas en los procesos nacionales de planificación estratégica y presupuestal para el quinquenio; por tanto, da cuenta de iniciativas definidas bajo los mecanismos de discusión y participación de los organismos involucrados. A su vez

se orienta en el contexto de acuerdos internacionales como la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y la Agenda Digital para América Latina y el Caribe.

No pretende ser un listado exhaustivo de los proyectos existentes ni incluye metas declarativas. Está estructurada a partir de cuatro pilares, que nuclean una serie de objetivos y compromisos concretos con metas específicas y constatables, que permiten un seguimiento para visualizar su cumplimiento.

# Pilares de la agenda

Estos cuatro pilares constituyen las bases sobre las cuales se ha consolidado esta agenda. Bajo éstos se agrupan objetivos vinculados, así como los compromisos y metas que contribuyen a su cumplimiento.



## **POLÍTICAS SOCIALES E INCLUSIÓN:** "Las tecnologías digitales en la transformación de la estructura de oportunidades"

Las tecnologías digitales contienen el potencial de transformar la estructura de oportunidades del país, y Uruguay ha venido avanzando en esa dirección. En este período es necesario focalizarse en la disminución de las brechas digitales generadas por la adquisición desigual de competencias, motivando el interés y la formación de habilidades cada vez más sofisticadas.



## **DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE:** "Construyendo una economía digital competitiva"

Las tecnologías digitales inciden en las formas de producción, distribución y consumo, modificando todas las dimensiones del desarrollo económico. Uruguay presenta sólidas condiciones para el avance de la economía digital, con una infraestructura de avanzada, una visión estratégica y la articulación de acciones de todos los actores para su desarrollo dentro y fuera de fronteras.



## **GESTIÓN DE GOBIERNO:** "Innovando en la relación entre el ciudadano y el Estado"

Uruguay ha modernizado la gestión pública con una significativa incorporación de tecnología en los procesos. Avanzar en la transformación digital del gobierno implica, además, gestionar y usar estratégicamente los datos, y habilitar la incorporación de tendencias digitales y tecnologías emergentes para crear valor público, innovando para la toma de mejores decisiones y en la adopción de nuevos modelos de relacionamiento con la ciudadanía.



## **GOBERNANZA PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN:** "Marco habilitante para favorecer su apropiación social"

La sociedad de la información se desarrolla en forma dinámica, descentralizada y en múltiples dimensiones que desafían la articulación y colaboración. Uruguay ha desarrollado una política digital continua, con un ecosistema que promueve y necesita una amplia participación de actores, lo cual exige una sólida estrategia que proporcione garantías de confianza y seguridad para emplear plenamente sus posibilidades.





# Objetivos y metas

## Objetivo I: Habilidades digitales para avanzar con inclusión

*Intensificar la adopción de capacidades digitales avanzadas en la población, desde los jóvenes hasta los adultos mayores, comprendiendo dentro de este concepto procesos de educación e investigación. Incluye a su vez la formación de recursos calificados en tecnologías digitales, para su inserción tanto en la industria TIC como en los diferentes sectores de la matriz productiva.*

### COMPROMISOS Y METAS

1. Incluir digitalmente al 100% de los jubilados de bajos ingresos mediante la entrega de tabletas con conexión a Internet y capacitación para su uso, mediante el Plan Ibirapitá.
  2. Desarrollar competencias digitales de información, comunicación, creación de contenidos y resolución de problemas en comunidades específicas, alcanzando a 60 mil personas.
  3. Capacitar en programación a 5.000 jóvenes, fomentando su inserción laboral en el sector TIC, a través de iniciativas como Jóvenes a Programar.
  4. Aumentar en 5 los planes de estudio universitarios con componentes de especialización en TIC y transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje con la incorporación de tecnologías digitales y la oferta de cursos filmados para el aprendizaje activo.
  5. Incorporar conocimiento y valor tecnológico en todos los sectores de la matriz productiva, mediante la capacitación de 1.000 estudiantes y trabajadores para la adquisición de capacidades transversales (pensamiento abstracto, computacional o científico) y su aplicación en áreas como domótica, robótica, biotecnología y nanotecnología.
  6. Crear el Sistema Nacional de Repositorios que permita compartir y consultar los artículos científicos, tesis y libros de textos de producción nacional a nivel universitario, accesibles en el Portal Timbó.
- I.** Potenciar las acciones de investigación en informática a través de la creación del Centro Nacional de Investigación en Informática.

### Organismos responsables

Administración Nacional de Educación Pública, Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, Centro Ceibal, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Organismos de educación públicos y privados, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.

Políticas sociales e inclusión

Desarrollo económico sustentable

Gestión de gobierno

Gobernanza para la sociedad de la información

## Objetivo II: Innovación para el bienestar social

*Favorecer el bienestar de la población con esfuerzos integradores en la educación, la salud, el desarrollo social, el empleo y la cultura, que posibiliten el acceso oportuno y descentralizado a la información y a servicios públicos de calidad, aprovechando el potencial de las tecnologías digitales.*

### COMPROMISOS Y METAS

7. Integrar la información de las trayectorias educativas de los estudiantes en todos los niveles de la educación para la efectiva inserción, apoyo, retención y seguimiento, con particular énfasis en el tránsito entre ciclos educativos y en los sectores sociales que presentan un mayor riesgo de desvinculación.
  8. Alcanzar al 100% de los prestadores integrales de salud con la Historia Clínica Electrónica Nacional incorporada en al menos 3 áreas (emergencia, ambulatorio, internación, quirúrgico u otras), el 100% de los servicios oncológicos públicos y privados con historia clínica electrónica oncológica implementada y disponer de los instrumentos normativos y técnicos que habiliten la prescripción médica electrónica.
  9. Instaurar, dentro de los servicios del Sistema Nacional de Cuidados, el programa de Teleasistencia, para asegurar la derivación inmediata y oportuna de las personas en situación de dependencia leve o moderada que residen en hogares particulares, frente a necesidades que demanden la intervención de terceros.
  10. Integrar la información laboral actualizada y en tiempo real de los trabajadores, unificando las planillas de trabajo y de nómina en un solo documento, y disponer del recibo de sueldo digital para todos los trabajadores.
  11. Contar con una plataforma cultural para el acceso integral a la oferta de bienes culturales (espectáculos, eventos, fiestas tradicionales, proyectos, concursos, entre otros) y a la infraestructura cultural georeferenciada.
- II.** Desarrollar una estrategia nacional para ciudades y comunidades inclusivas, inteligentes y sostenibles.

### Organismos responsables

Administración de los Servicios de Salud del Estado, Administración Nacional de Educación Pública, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Salud Pública, Universidad de la República.

## Objetivo III: Inversión estratégica en infraestructura

*Fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones para continuar avanzando en la universalización del acceso de la población y alcanzar mejoras sustanciales en la capacidad y calidad, atendiendo el dinamismo tecnológico y el desarrollo de nuevos servicios digitales.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 12.** Llegar al 65% de los hogares del país con cobertura de conexión a Internet por fibra óptica (FTTH), el 90% de los hogares conectados a Internet por banda ancha, y el 65% de la cobertura de LTE en el territorio nacional.
  - 13.** Aumentar la capacidad de ancho de banda total para cubrir la demanda actual y futura de conectividad a Internet y comunicaciones internacionales del país con infraestructura propia, asegurando una mayor independencia y seguridad de las mismas, mediante la construcción de sistemas de cable submarino que conectan al país con la región y el mundo.
  - 14.** Optimizar el uso del espectro radioeléctrico nacional y disponer de nuevas bandas con el fin de facilitar el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones.
  - 15.** Desarrollar infraestructura de conectividad y plataformas de gestión que faciliten el despliegue de aplicaciones basadas en internet de las cosas.
  - 16.** Diseñar, instalar y operar un radiotelescopio de diseño innovador y relativo bajo costo, a instalarse en el territorio nacional, que facilitará, entre otros, el tratamiento de grandes volúmenes de datos y el desarrollo de industria local de punta.
- III.** Impulsar la eficiencia energética y mejorar la calidad del servicio eléctrico a través de una red inteligente.

### Organismos responsables

Administración Nacional de Telecomunicaciones, Intendencias, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones, Universidad de la República, Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas.

Políticas sociales  
e inclusión

Desarrollo  
económico  
sustentable

Gestión  
de gobierno

Gobernanza  
para la sociedad  
de la información

## Objetivo IV: Economía digital e innovación para la competitividad

*Consolidar mecanismos de promoción de la economía digital, con énfasis en la creación de mayor valor agregado, e impulsar la transformación digital de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, para aumentar la productividad, el crecimiento y la innovación en los sectores productivos.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 17.** Alcanzar el 90% de pequeñas, medianas y grandes empresas conectadas a Internet por banda ancha, manteniendo un precio de conexión competitivo.
- 18.** Apoyar el desarrollo de 50 proyectos innovadores orientados a la solución de problemas de competitividad en empresas de todos los sectores y al desarrollo de la industria de audiovisuales, aplicaciones y videojuegos.
- 19.** Mantener, mejorar y consolidar el estatus sanitario nacional, conociendo en tiempo real la ubicación de los productos veterinarios específicos aplicados luego de que los mismos son comercializados.
- 20.** Profundizar en la construcción de la sociedad de la información agropecuaria a partir de la interoperabilidad entre 4 servicios.
- 21.** Crear un Laboratorio de Fabricación Digital enfocado en sectores industriales prioritarios y disponer de una plataforma para compartir y difundir contenidos.
- 22.** Fortalecer la oferta nacional en comercio electrónico y diseñar una estrategia nacional para la digitalización de las pequeñas y medianas empresas (PYMES)
- 23.** Profundizar el proceso de inclusión financiera a través de medidas para facilitar el acceso y reducir costos de los servicios financieros.

### Organismos responsables

Administración Nacional de Telecomunicaciones, Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ministerio de Industria, Energía y Minería.

## Objetivo V: Gestión inteligente de información ambiental y de emergencias

*Mejorar la capacidad de prevención, mitigación y atención de impactos ambientales y de emergencias, monitoreando la calidad de recursos naturales estratégicos y gestionando la probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 24.** Desarrollar la Infraestructura Nacional de Datos para la Gestión Ambiental (INDaGeA)
- 25.** Desarrollar la bioinformática nacional, mediante la creación de un Centro de metagenómica y programas de postgrado en el área.
- 26.** Mapear los niveles de radiaciones no ionizantes de estaciones radioeléctricas y realizar un monitoreo permanente al cumplimiento de los límites establecidos.
- 27.** Incrementar las capacidades de gestión de emergencias y reducción del riesgo de desastres cuidando a las personas, los bienes de significación y el ambiente, desarrollando sistemas de información, comunicación y alertas tempranas multiriesgos.

### Organismos responsables

Administración Nacional de Telecomunicaciones, Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Dirección Nacional de Emergencias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medioambiente, Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático, Organismos de educación públicos y privados, Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones, Universidad de la República.

Políticas sociales  
e inclusión

Desarrollo  
económico  
sustentable

Gestión  
de gobierno

Gobernanza  
para la sociedad  
de la información

## Objetivo VI: Gobierno de cercanía

*Impulsar una manera distinta de entablar la relación entre los ciudadanos y el Estado, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas, la participación de la ciudadanía y el desarrollo de mejores servicios, generando canales de contacto directo con las personas y mejorando la calidad de atención en los servicios que se brindan.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 28.** Disponer del 100% de los trámites de la Administración Central para ser iniciados, seguidos y completados en línea.
- 29.** Acercar a la población los servicios e información que brinda la Administración Central a través de la implementación de un nuevo Portal integrado “Gub.uy”, brindando un primer nivel de atención y asegurando un acceso único y personalizado de las personas a sus servicios.
- 30.** Profundizar la cultura del gobierno abierto, implementando mecanismos electrónicos de participación ciudadana en el 100% de organismos de la Administración Central e incrementando en un 100% la oferta de datos abiertos de gobierno.
- 31.** Fortalecer la cultura de la transparencia, mediante la adopción del sistema unificado y trazable de solicitudes de información pública por el 100% de los organismos de la Administración Central.
- 32.** Alcanzar el 70% de los usuarios de Internet haciendo uso de servicios en línea del gobierno, realizando campañas para la sensibilización y difusión.

### Organismos responsables

Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, Presidencia de la República y organismos involucrados.

## Objetivo VII: Gobierno integrado e inteligente

*Profundizar el desarrollo de infraestructuras, plataformas, arquitecturas y sistemas para avanzar hacia un Estado que actúe como una unidad, e intensificar el aprovechamiento de los datos para la toma de decisiones, la orientación de políticas públicas y el mejoramiento permanente, mediante servicios proactivos que se anticipen a las necesidades.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 33.** Desarrollar la arquitectura de datos y de sistemas de información de la Administración Central y habilitar los registros federados de personas, empresas, servicios públicos y direcciones como metadatos en la plataforma de interoperabilidad.
  - 34.** Desplegar la infraestructura de datos espaciales con al menos 3 niveles de capas de información geográfica, como herramienta que sustente la toma de decisiones a nivel territorial.
  - 35.** Llevar a cabo la reingeniería de los sistemas de registros públicos y de los sistemas transversales del Estado (SIIF, Canal de compras).
  - 36.** Contar con un inventario general de los bienes inmuebles del Estado y un sistema integrado para su registro, administración y control, a fin de tomar las decisiones que mejor contribuyan a la preservación del patrimonio estatal.
  - 37.** Tener Comprobantes Fiscales Electrónicos en las compras estatales, su recepción centralizada para toda la Administración Central e integración con los sistemas de gestión administrativa.
  - 38.** Realizar el monitoreo de la gestión estratégica, la coordinación en la implementación de las políticas públicas y la comunicación de resultados del gobierno con base en soluciones de analítica inteligente.
  - 39.** Contar en todos los ministerios con la aplicación de modelos con grandes volúmenes de datos, para el análisis descriptivo y predictivo de fenómenos que afecten a la comunidad y el diseño de servicios proactivos.
- IV.** Contar con una estrategia para Inteligencia Artificial en la Administración Pública que establezca los principios para su uso e implementación en la mejora de los servicios públicos.
  - V.** Alcanzar la integración del 100% de los organismos que ejecutan programas y servicios sociales públicos al Sistema de Información Integrada del Área Social profundizando su potencialidad de análisis de información para el diseño, evaluación, monitoreo y ejecución de políticas sociales.

### Organismos responsables

Agencia de Compras y Contrataciones del Estado, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Educación y Cultura, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República, Ministerio de Desarrollo Social y organismos involucrados.

Políticas sociales e inclusión

Desarrollo económico sustentable

Gestión de gobierno

Gobernanza para la sociedad de la información



## Objetivo VIII: Confianza y seguridad en el uso de las tecnologías digitales

*Construir entornos seguros y formas de interacción basadas en la confianza, que promuevan la plena participación en la sociedad de la información.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 40.** Adecuar y actualizar el marco normativo en los aspectos prioritarios para acompañar el desarrollo de la Agenda Uruguay Digital 2020: protección de datos personales, cibercrimen, e-residuos y protección del e-consumidor.
  - 41.** Articular las acciones de las múltiples partes interesadas y potenciar su cooperación mediante un Centro Nacional de Operación de Ciberseguridad (SOC Nac) con la participación público-privada.
  - 42.** Desarrollar un plan para incluir la sensibilización en el buen uso de Internet en la educación, alcanzando el 20% de los usuarios de Internet en segmentos prioritarios de la población.
  - 43.** Alcanzar el 30% de la población con mecanismos de identidad electrónica (cédula, móvil, etc.), haciendo uso de ésta para la autenticación y la firma digital de documentos.
  - 44.** Llegar al 100% de organismos de la Administración Central cumpliendo los requerimientos mínimos de los modelos de madurez de ciberseguridad y de continuidad operativa.
- VI.** Fortalecer el desarrollo digital del país en el marco de su política exterior, mediante la designación de un representante digital.

### Organismos responsables

Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y organismos involucrados.

## Objetivo IX: Producción de estadísticas TIC nacionales

*Fortalecer los marcos institucionales necesarios para la articulación, monitoreo, medición y promoción del sector TIC, garantizando la producción regular de datos y estadísticas que impacten la adecuación de las políticas digitales y los procesos de toma de decisiones.*

### COMPROMISOS Y METAS

- 45.** Mejorar la capacidad local para la producción de estadísticas nacionales de sociedad de la información, en concordancia con los estándares internacionales, conformando un ámbito técnico de diálogo y de colaboración entre las instituciones involucradas.
- 46.** Incorporar una perspectiva sobre diversidad en el tratamiento de la información estadística del sector TIC, con el fin de proporcionar datos oportunos en el diseño de políticas públicas equitativas.

### Organismos responsables

Administración Nacional de Telecomunicaciones, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, Centro Ceibal, Instituto Nacional de Estadísticas, Ministerio de Industria, Energía y Minería, Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones y organismos involucrados.

Políticas sociales  
e inclusión

Desarrollo  
económico  
sustentable

Gestión  
de gobierno

Gobernanza  
para la sociedad  
de la información

