

Estrategia de datos, Uruguay: camino recorrido y futuro

Angie Lecot



Uruguay
Presidencia

<>agesic

El camino ...



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Protección de datos personales,
URCDP

Acceso a información pública,
UAIP

Intercambio de datos de
gobierno, PDI

Arquitectura integrada
de gobierno

Iniciativa Datos 360

Declaración de datos de Montevideo (DN)

Política de datos para la transformación digital

Inteligencia Artificial (IA)

Estrategia para Gobierno Digital

Ciberseguridad, marco (seguridad de datos)

2006 - 2010

2011 - 2015

2016 - 2020

2021 -2025

Datos abiertos,
primer sitio.

Interoperabilidad
de todo el gobierno

Datos como activo
Análítica de datos avanzada
Modelos predictivos
Plataformas

Camino a la Estrategia Nacional de Datos e IA



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Estrategia de Datos:

¿Para qué?

Impulsar el **dato como activo** fundamental en el Estado:
integración, explotación, transformación digital

- › Optimizar el uso intensivo de datos e información como factor clave para una toma de decisiones eficaz y una gestión pública eficiente.
- › Explotación y uso responsable: ética, privacidad, responsabilidad, transparencia y no discriminación.
- › Apoyar la definición y mejora de políticas públicas y servicios.
- › Impulsar el acceso a la información pública, a las políticas de transparencia y participación ciudadana informada.
- › Brindar los elementos necesarios para guiar y facilitar la gestión, uso e integración de datos.





TRANSFORMACIÓN DIGITAL BASADA EN DATOS

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD

DATOS
ABIERTOS

POLÍTICAS PÚBLICAS
BASADAS EN DATOS

SERVICIOS
BASADOS EN DATOS

MIS DATOS

DATOS INTELIGENTES

DATOS INTEROPERABLES

DATOS DE GOBIERNO

AGRO

OCUPA

SAZON

EDUCACI

...

GOBERNANZA

PRINCIPIOS



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Política de datos para la transformación digital

(actualmente en revisión)



¿Cómo lo logramos?



Instrumentos políticos

- Agenda digital
- Plan de gobierno digital
- Plan de gobierno abierto



Hojas de ruta

- Estrategia de datos abiertos
- Estrategia de IA
- Estrategia nacional de datos (en proceso)



Líneas de acción

- Institucionalidad, marco normativo y marco de referencia
- Infraestructura
- Fortalecimiento de capacidades
- Uso y adopción
- Investigación y desarrollo
- Ecosistema



Institucionalidad, marco normativo y de referencia

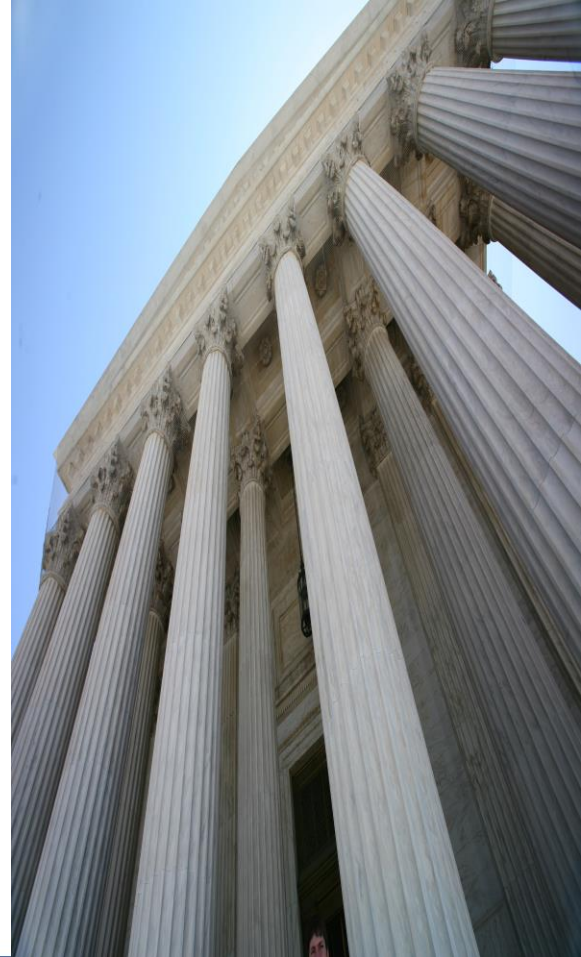
Sostenibilidad, confianza y seguridad

Agesic:

- › Divisiones: Datos e IA (TI) y Gobierno Abierto (DA)
- › Grupos multiactor
- › Presupuesto para impulsar adopción

Marco general:

- › Ley de protección de datos personales y URCDP
- › Ley de acceso a la información pública y UAIP
- › Decreto de interoperabilidad
- › Marco de ciberseguridad
- › Directrices técnicas y estándares de referencia
- › Otras entidades



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Infraestructura y soluciones tecnológicas

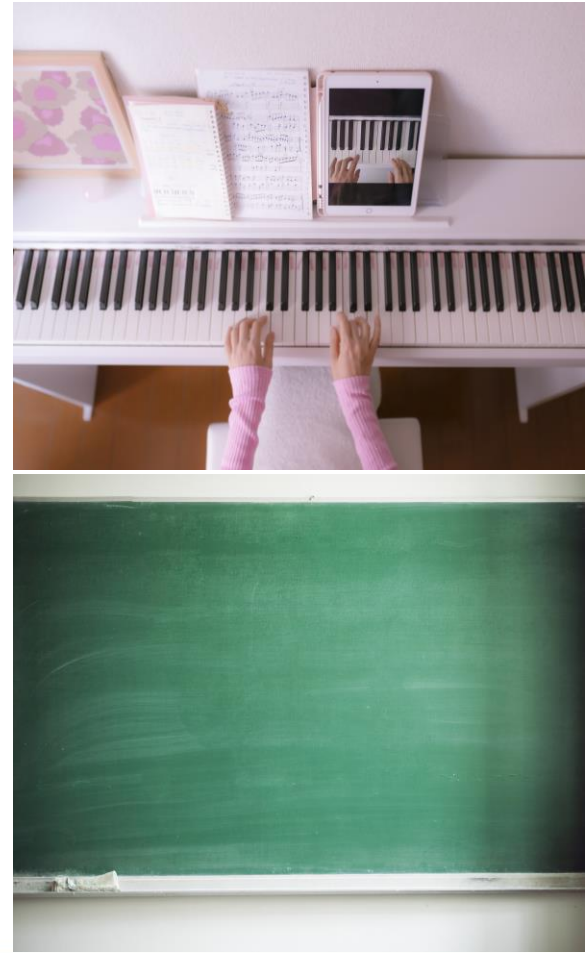
Eficiencia y evolución tecnológica

- › Catálogo nacional de datos abiertos
- › Plataforma de interoperabilidad
- › Plataforma para el análisis de datos
- › Herramientas de analítica de negocio (BI)
- › Herramientas para la observabilidad de soluciones
- › Modelos predictivos, IA



Fortalecimiento de capacidades en las personas y organizaciones

- › Capacitaciones en datos e IA: funcionarios y ciudadanía
- › Asesoramiento para el diseño de proyectos basado en datos
- › Instrumentos de compra: convenios marco
- › Apoyo a la implementación: squad de datos



Uruguay
Presidencia

<>agesic



Adopción y uso

Impacto general y en sectores

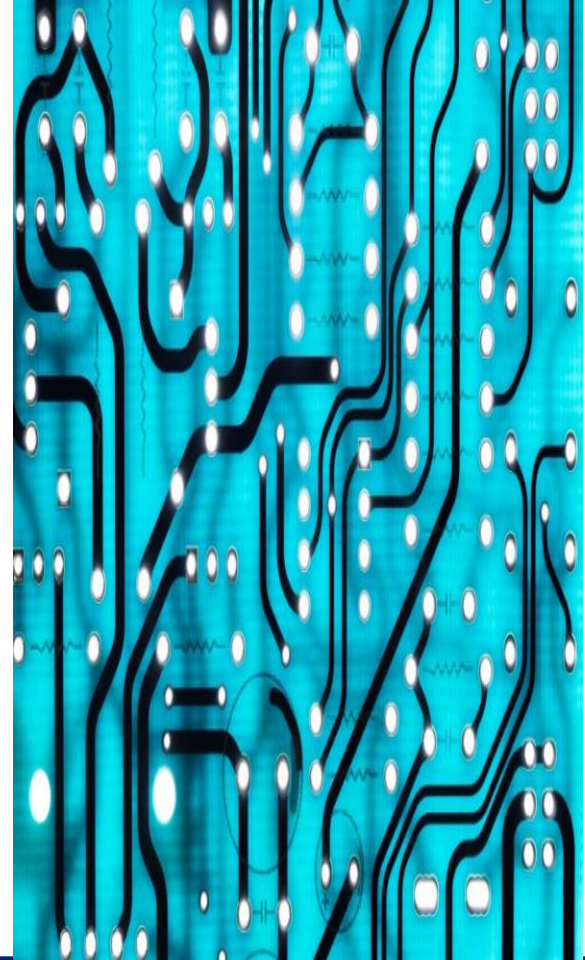
- › **Transversal:** Infraestructura de datos espaciales, Observatorios
- › **Salud:** Historia clínica electrónica, atuservicio, COVID
- › **Medio ambiente:** datos climáticos abiertos, observatorio ambiente
- › **Gestión:** observatorio de compras públicas, visualizador de transparencia presupuestaria
- › **Seguridad:** observatorio criminalidad
- › **Transporte:** paradas, frecuencias de ómnibus
- › **Educación:** modelos predictivo en enseñanza



Investigación y desarrollo

impacto de nuevas tecnologías y metodologías

- › Ciclo de vigilancia tecnológica
- › PoCs: búsqueda semántica, estudio de tópicos (twitter), entre otros.
- › Pilotos: MLOps
- › IoT: distintos tipos de sensores con análisis en tiempo real



Uruguay
Presidencia

<>agesic



Ecosistema

fomento comunidad y uso

- › Comunidades de práctica
- › Mesas de diálogo y trabajo con organizaciones de sociedad civil, academia, organismos multilaterales y sector privado
- › Participación en espacios internacionales
- › Entrenamientos para investigadores, estudiantes y medios de prensa
- › Actividades que fomenten el desarrollo de nuevas soluciones
- › Seminarios y eventos





Futuro: reflexionar y seguir ...

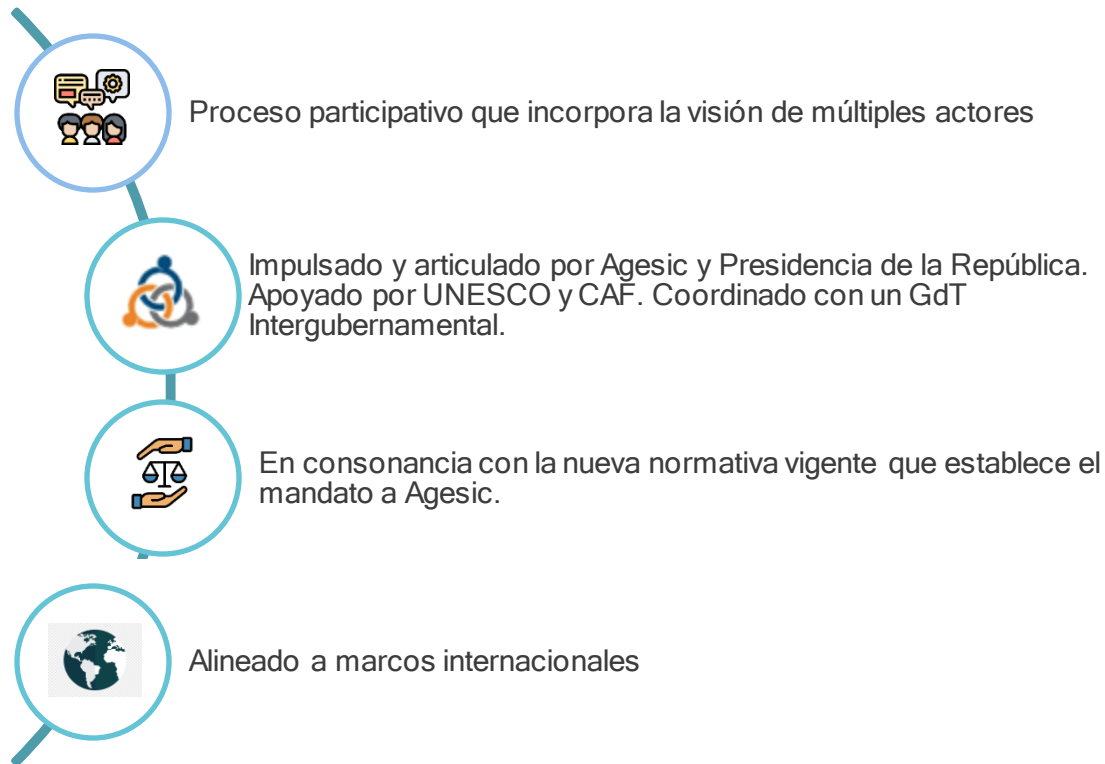


Uruguay
Presidencia

<>agesic

Proceso revisión/creación

- **Crear** una Estrategia Nacional de Datos para Uruguay que integre y consolide un conjunto de líneas de acción, que de sostenibilidad a la transformación digital basada en datos.
- **Evolucionar** la Estrategia de Inteligencia Artificial considerando alcance nacional, desafíos nacionales e internacionales y que promueva el uso ético y responsable.



Proceso revisión/creación, etapas pasadas

Abr-Jun: Diagnóstico

Etapa 1

- **Acuerdo de cooperación y cronograma CAF - UNESCO**
- Adhesión de UY a recomendaciones éticas de UNESCO y aplicación de RAM
- CAF - Evaluación del marco institucional para gobernanza de la IA

Jun-Ene: Propuestas

Etapa 2

7 Mesas de diálogo y 3 Focus Group

- Estrategia de IA
- Estrategia de Datos
- Plataforma de participación

Feb-Abr: Relevamiento

Etapa 3.1

- **Relevamiento de casos de uso de IA en el Estado.** Base para la publicación de casos en el Observatorio de uso de IA en el Estado y base de para la nueva estrategia.

Feb-Abr: Sistematización

Etapa 3.2

- **Sistematización de todas las propuestas**
- Sistematización de recomendaciones de CAF y UNESCO
- Análisis de Marcos Internacionales



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Proceso revisión/creación, próximas etapas

Abri - Jun: Viabilidad

Etapa 3.3

- Documento inicial de la Estrategia de Datos
- Documento inicial de la Estrategia de IA
- **Talleres y reuniones para análisis de viabilidad, adecuación de objetivos y líneas de acción**
- **1er borrador de estrategias**

Jun: Consulta pública

Etapa 4

Consulta pública:

- Estrategia de Datos
- Estrategia de IA

En paralelo

- **Informe para el Parlamento** de recomendaciones sobre regulación de IA y Datos
- Puesta en marcha del Observatorio de uso de IA en el Estado

Jun-Ago: Validación y cierre

Etapa 5

Versiones finales, validación:

- Estrategia Nacional de Datos
- Estrategia de IA

Aprobación por parte de autoridades

Publicación Estrategias

Lanzamiento



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Sistematización preliminar de aportes:

aspectos generales

Alcance

Nacional, Política de Estado, Sostenibilidad, Dominios de aplicación

Ejes o pilares

Gobernanza, Soluciones tecnológicas, Ética, Calidad

Conceptos

Derechos humanos, propósito en el uso de los datos, datos transfronterizos

Obj. estratégicos

Gestión eficaz, política basada en evidencia, empoderamiento



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO Y ADOPCIÓN

INTEGRACIÓN, ACCESO E INTEROPERABILIDAD

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO

INTE

- Gobernanza centrada en la institucionalidad
- Política de datos
- Roles y responsabilidades
- Fortalecer organismos

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO

INTE

- Calidad de datos
- Estandarización
- Gestión ciclo de vida del dato y su optimización
- Datos maestros y de referencia
- Datos abiertos

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO Y ADOCIÓN

INTER

INFR

- Aplicación práctica de la normativa, revisión y mejoras
- Ética, uso y finalidad
- Transparencia y acceso
- Certificaciones en gestión de datos

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO Y ADOPCIÓN

INTER

INFR

- Modelo de madurez en gestión de datos e implantación
- Sistemas de información: explotación de datos
- Estrategias de datos en organismos
- Fomentar/fiscalizar: datos abiertos y otras normativas

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA, NORMATIVO Y REGULATORIO

USO Y ADOPCIÓN

INTEGRACIÓN, ACCESO E INTEROPERABILIDAD

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

ECONOMÍA

- Integración mediante plataformas de datos
- Intercambio y reuso de datos
- Catálogos de metadatos y datos

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA NORMATIVO Y REGULATORIO

USO

- Evolucionar infraestructura en organismos
- Plataformas análisis de datos
- Nube pública
- Evolucionar sistemas de información

INTERVENCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y EVOLUCIÓN

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Uruguay
Presidencia

<>agesic

Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados

INSTITUCIONALIDAD Y
GOBERNANZA

GESTIÓN DE DATOS

MARCO DE REFERENCIA NORMATIVO Y REGULATORIO

USO Y

INTEC

INFRAESTRUCTURA Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

- Conocimiento y habilidades a todos los niveles y contextos
- Retención de talento
- Ciudadanía digital
- Espacio de conocimiento multiactor

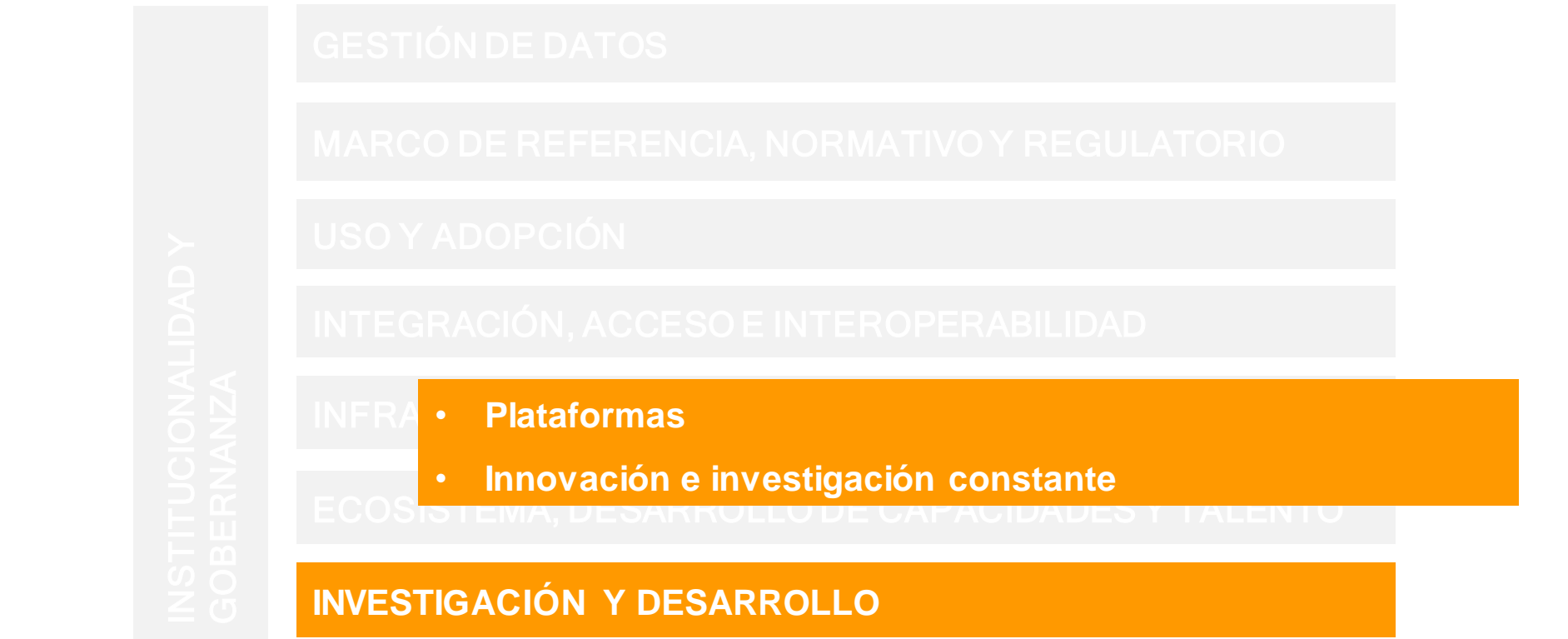
ECOSISTEMA, DESARROLLO DE CAPACIDADES Y TALENTO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Sistematización preliminar de aportes:

principales ejes temáticos identificados



Aspectos más relevantes para la implantación de la Estrategia

- › Características y alcance de la implementación
- › Modelo de Gobernanza de datos asociado y su institucionalización
- › Abordaje integral de la sostenibilidad
- › Instrumentos y presupuesto para la implantación
- › Fortalecer capacidades en las organizaciones: infraestructura, metodología, personas
- › Medición y seguimiento



Nuestra experiencia: aprendizajes

- › Coparticipación y compromiso de todos los actores
- › Marco regulatorio sólido y visión 360 de los datos
- › Alinear con objetivos estratégicos de Gobierno, Arquitectura integrada de gobierno
- › Instrumentos políticos, hojas de ruta y líneas de acción
- › Alineación de estrategias e iniciativas: Nacional de Datos e IA, Ciudadanía Digital, Ciberseguridad, Nube pública
- › Dar tiempo a los procesos y equipos multidisciplinarios
- › Evaluar, focalizar, reflexionar, adaptar





Conversemos ...

Muchas gracias!



Uruguay
Presidencia

<>agesic



Uruguay
Presidencia

<>agesic

www.gub.uy/agesic

