



DATA-POP  
ALLIANCE



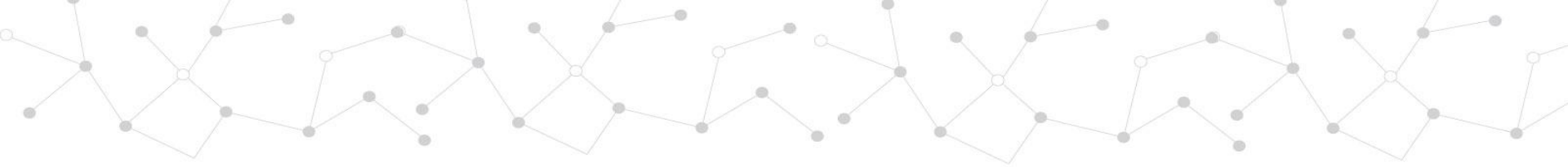
# Hacia una estrategia nacional de Big Data



El progreso  
es de todos

Mincomercio





# Por una cuarta revolución industrial centrada en las personas



Data-Pop Alliance es una **coalición global en Big Data y Desarrollo** creada en el 2014 por el **Harvard Humanitarian Initiative (HHI)**, **MIT Media Lab**, **Overseas Development Institute (ODI)** y la fundación **Flowminder**.

DPA reúne a investigadores, expertos, profesionales y activistas en pro de una cuarta revolución industrial centrada en las personas a través de la investigación, el desarrollo de capacidades, la estrategia y la participación ciudadana.



# Estrategia Nacional de Big Data para el Gobierno Colombiano

Evaluación nacional y definición de la estrategia de Big Data para el gobierno colombiano y para el desarrollo de la industria de Big Data en el país. Esta estrategia sugiere buenas prácticas sobre cómo el gobierno de Colombia puede implementar una estrategia que estimule las economías digitales y un big data centrado en las personas.

Inició en el 2017, último entregable para enero 2020.



El futuro es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



El progreso es de todos

Mincomercio





# Alcance del trabajo



Casos de éxito internacionales



Diagnóstico y conceptualización de la estrategia



Pilotos y propuesta de medición de impacto





## Documento 1

Estado del arte y análisis comparativo de estrategias nacionales de Big Data



## Documento 2

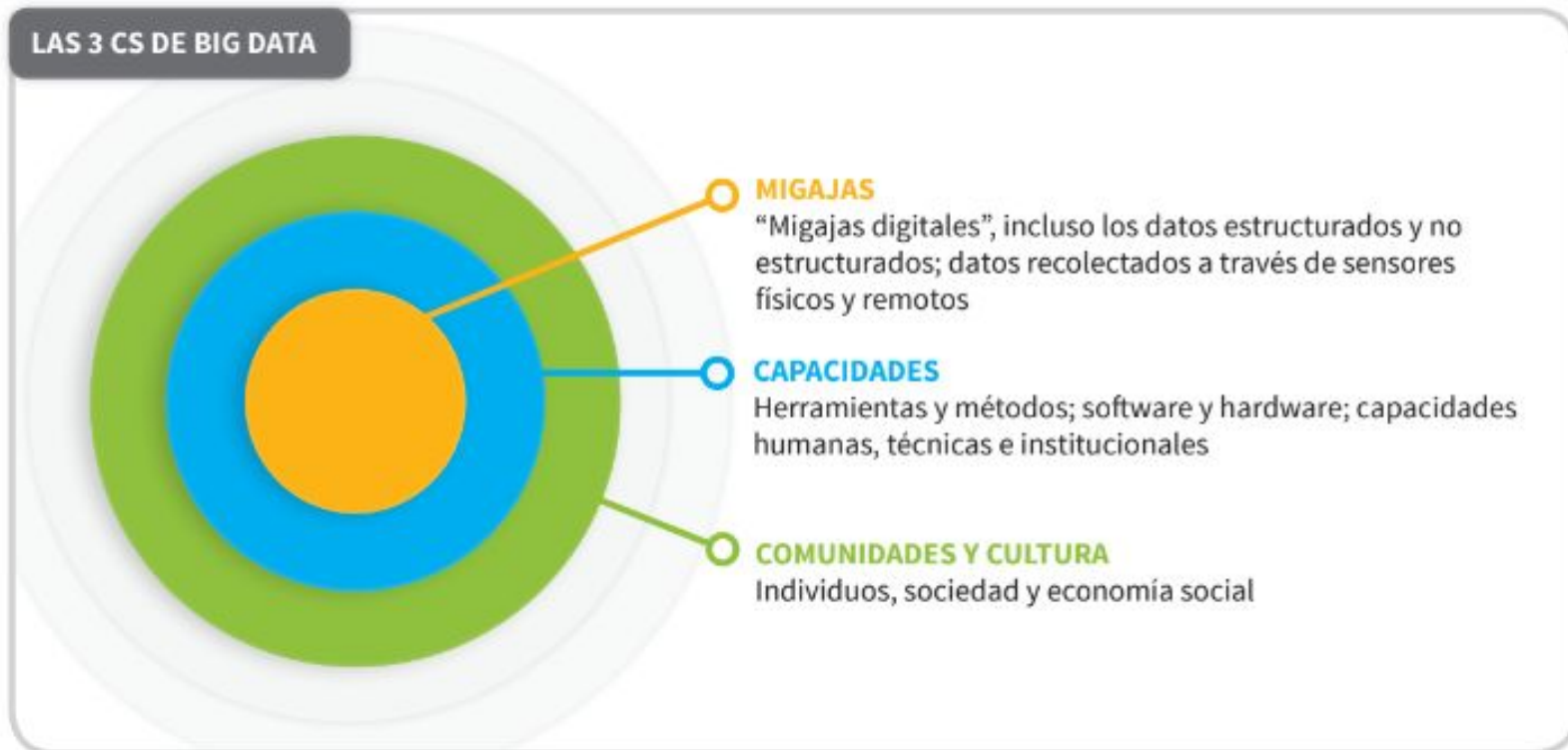
Buenas Prácticas sobre cómo los Gobiernos pueden implementar una estrategia para estimular el ecosistema de negocios Big Data

Fase 1

# Contexto & Conceptos

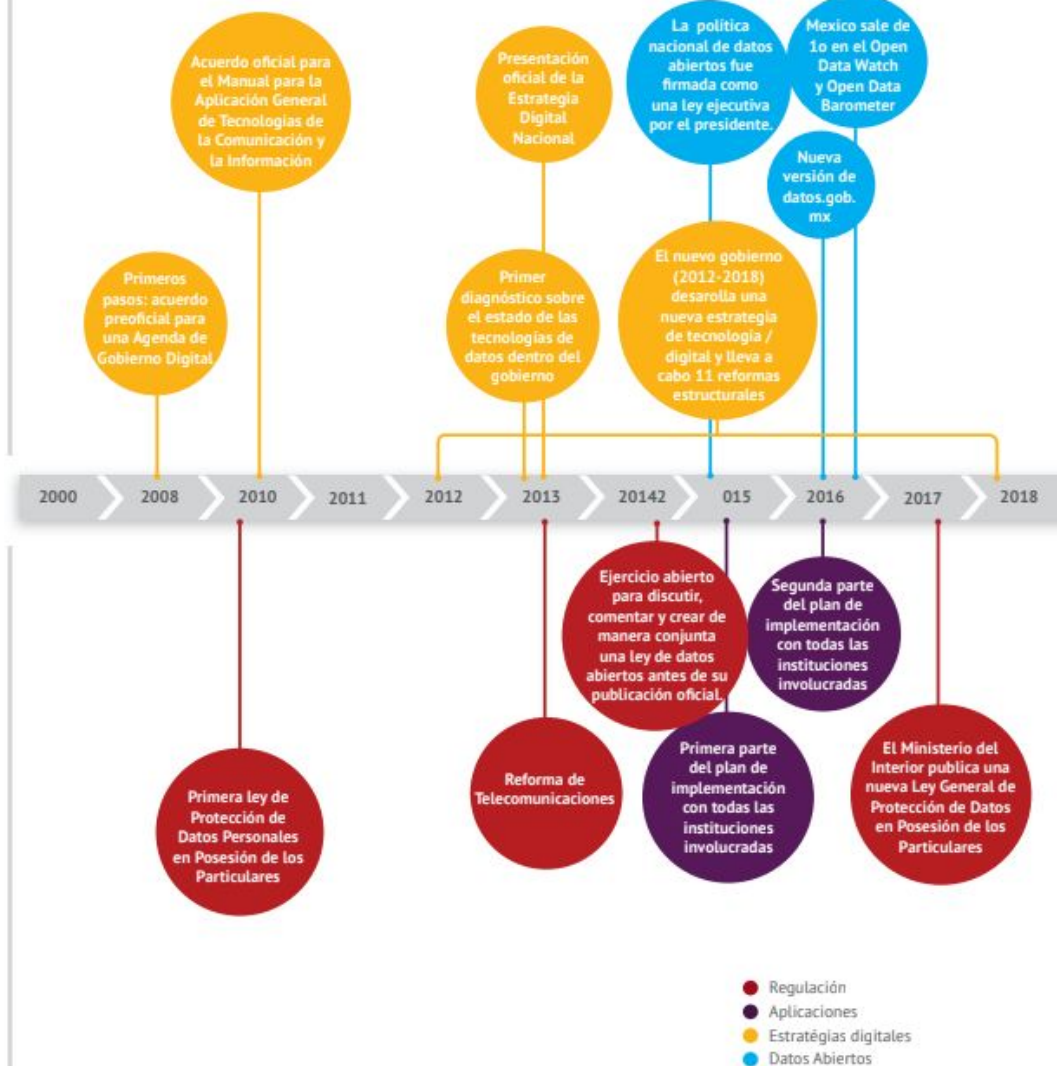
C<sup>2</sup>

**Figura 5:** Las 3 Cs de Big Data



Fuente: elaboración propia

# Casos de estudio: Singapur, Corea del Sur, México, EEUU, Reino Unido, Estonia





# Ejemplo: México

Habilidades e Infraestructura	
<b>Habilidades digitales</b>	Medianas
<b>Generación de capacidades, entrenamiento, currículum</b>	Hay una fuerte capacidad de construcción. El gobierno ofrece diferentes tipos de capacitación a las agencias; desde el Escuadrón de Datos hasta un plan específico para capacitar a las autoridades locales. Sin embargo, la comunidad de la ciencia de datos necesita crecer más para satisfacer la demanda de este tipo de científicos en la industria y en el gobierno.
<b>Conectividad</b>	México tiene aproximadamente 69 millones de usuarios de Internet que representan el 56% de la población. El Secretario de Telecomunicaciones y Transportes está gastando 1,980 millones de pesos mexicanos para “México Conectado”, uno de los programas más importantes para promover y expandir la conectividad en el país, que ya ha provisto de servicios de Internet a más de 101,000 espacios públicos. Véase más en: <a href="http://mexicoconectado.gob.mx/">http://mexicoconectado.gob.mx/</a>
<b>Infraestructura de Datos</b>	La infraestructura de datos depende de los servicios de las compañías tecnológicas tradicionales que lo ofrecen. Sin embargo, hay algunos esfuerzos gubernamentales para competir en este aspecto. La Ciudad Creativa Digital en Jalisco tiene un Centro de Datos que es el corazón de la propuesta tecnológica. Reúne los recursos de procesamiento digital y de telecomunicaciones que contribuirán al desarrollo de las industrias creativas, de innovación y, en general, del mundo empresarial. Este es un proyecto promovido por la Secretaría de Economía.



# Componentes de un sector de Big Data sostenible





### Documento 3

Diagnóstico de la situación actual de Colombia estructurado alrededor de las seis dimensiones



### Documento 4

Recomendaciones e insumos para la definición de una estrategia nacional de Big Data

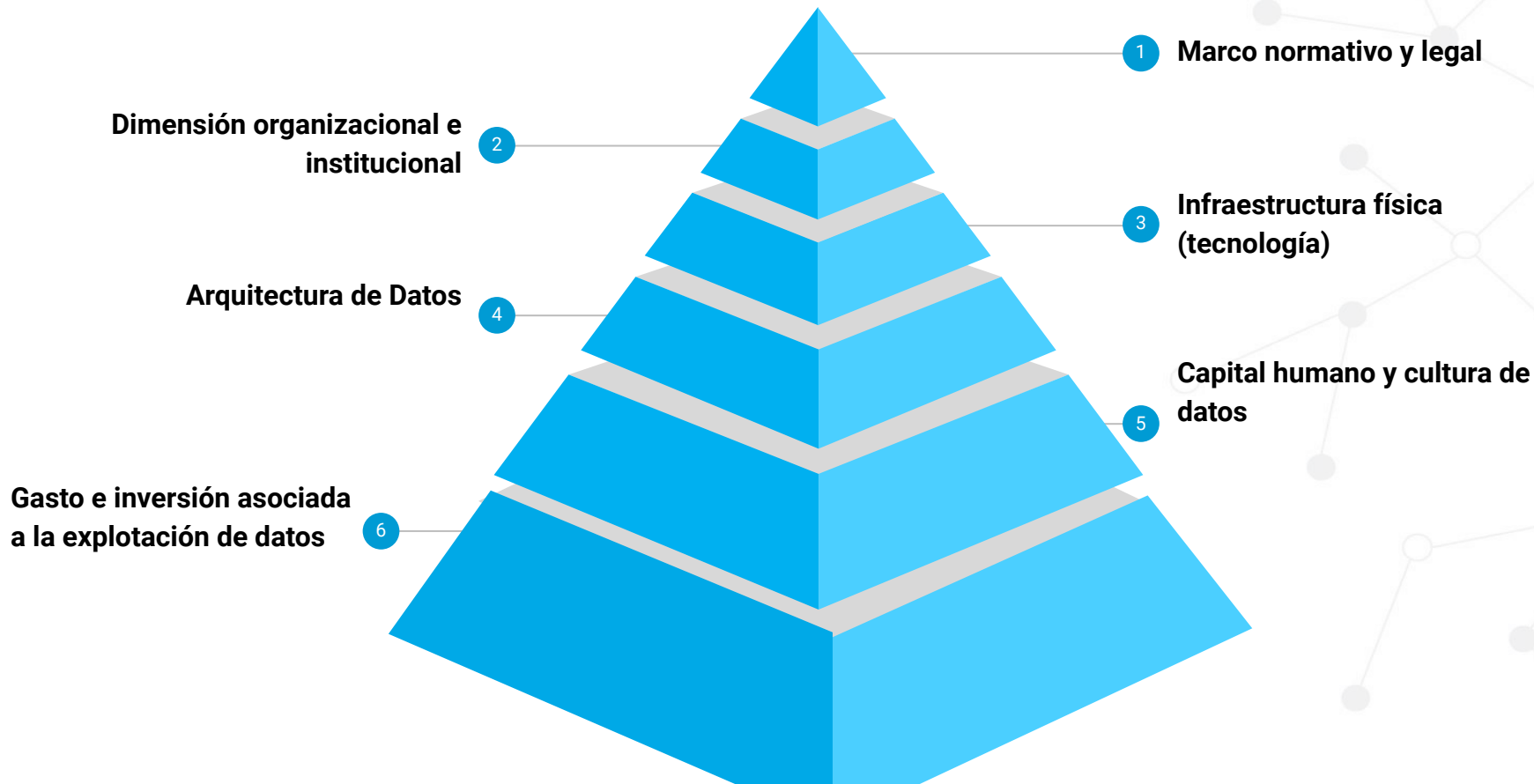


### Documento 5

Propuesta de plan de implementación de la estrategia de Big Data para el Estado

Fase 2

# Diagnóstico



## Resultados del diagnóstico

Problema	Causa	Efecto
Marco legal desarticulado	Ausencia de un principio armonizador para el tratamiento y divulgación de información y duplicidad de facultades normativas	Dispersión normativa y asignaciones confusas
Carencia de interoperabilidad	Bajo cumplimiento de lineamientos y guías de interoperabilidad, barreras técnicas, de habilidades y cultura para compartir información	Bajo aprovechamiento de datos por parte de las entidades
Adopción incompleta de estrategias de gobierno digital	Bajo cumplimiento de obligaciones legales, esfuerzos fragmentados para la integración de datos	Bajo aprovechamiento de lineamientos y regulaciones existentes que promueven el buen uso y la explotación de datos
Acceso limitado a datos de calidad del sector público	Ausencia de procesos de anonimización de datos, falta de cumplimiento con obligaciones jurídicas, ausencia de marcos de calidad de datos	Baja inscripción y publicación de datos, acceso a información personal contenida en registros públicos sujeta a justificación de uso y varias restricciones
Carencia de Códigos de Ética	No se han considerado necesarios para el desarrollo de estrategias digitales	No existen lineamientos éticos para el buen uso de datos, necesario según estándares internacionales
Ausencia de un marco de gobernanza de los datos	Ninguna organización estatal tiene el mandato o función de realizar procesos comprensivos de identificación de información al interior del gobierno.	Avance lento en la generación de valor añadido y explotación de los datos por parte del estado
Falta de conocimiento sobre el estado actual de la infraestructura de datos colombiana	Ausencia de inventario o de información detallada sobre producción de datos e información (almacenamiento, sistemas de información, tecnología)	Lineamientos que se proponen no construyen sobre las ventajas o desventajas de la infraestructura de datos actual
Funciones de entidades nacionales no articulan adecuadamente roles asociados a datos e información	No se reconocen estas funciones como prioritarias para el funcionamiento de la entidad	Funciones relacionadas a datos no son transversales a funciones de entidades, lo que permite se tomen como opcionales

# Alineación con políticas públicas y estrategias del gobierno Colombiano

- CONPES 3920
- Plan Nacional de Desarrollo
- Directivas Presidenciales
- Estrategias Gobierno Electrónico (Gobierno Digital, Gobierno en Línea, etc)

## CONPES 3920

- 1) Masificación de la disponibilidad de datos públicos digitales accesibles, usables y de calidad
- 2) Generar seguridad jurídica para la explotación de datos
- 3) Disponer del capital humano para generar valor con los datos
- 4) Generar cultura de datos en el país

# Creación de la estrategia

Marco Normativo

Dimensión Institucional y Organizacional

Infraestructura física

Arquitectura de datos

Capital humano y cultura de datos

Gasto e inversión



Desarrollo de un marco legal articulado para la explotación de datos

Integración de la arquitectura nacional de datos

Repotenciamiento de los equipos y servicios de cómputo

Formación de capital humano y promoción de una cultura de datos

Generación de alianzas institucionales para la explotación de datos

Desarrollar productos y proyectos basados en la explotación de datos

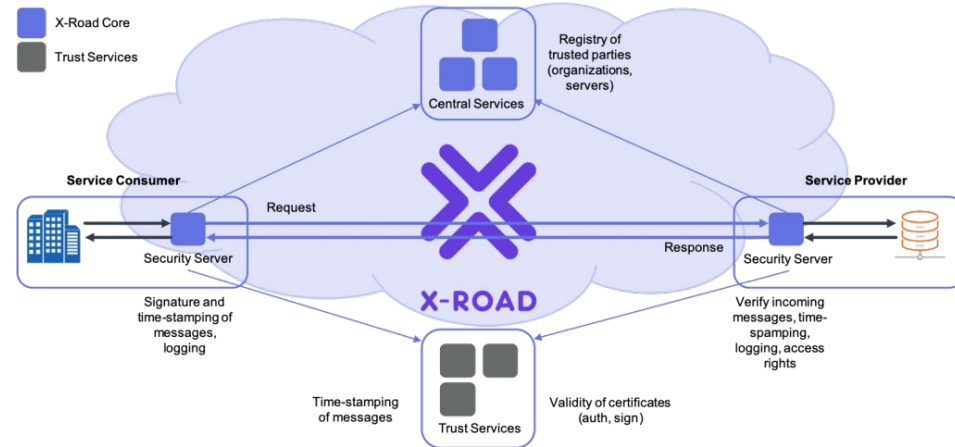
Mejoramiento de la demanda de información

## Objetivo 2: Actualizar e integrar la arquitectura nacional de datos

**Acción 1:** Definir la infraestructura de datos públicos y las condiciones requeridas para su implementación y aprovechamiento

*Creación de sistema encriptado de “pregunta y respuesta”, a través de APIs capaces de recibir información en diferentes formatos, buscando la posibilidad de instalar el sistema interoperable “X-tee” de e-Estonia*

# Ejemplo: Arquitectura de datos



Identidad Digital



## Objetivo 1: Articular el cuerpo normativo y jurídico aplicables a la explotación de datos en Colombia

**Acción 1:** Determinar necesidades de actualización del marco jurídico

*Diseñar e implementar un esquema que “simplifique la comprensión y aplicación de las clasificaciones legales de los datos”. Se considerará si se necesitan unificar conceptos y/o clasificaciones (CONPES 4.2).*

*Se recomienda crear un marco de clasificación de datos e información que regule el acceso y el tratamiento de datos basado en el marco de clasificación del Reino Unido (“Government Security Classifications” 2018).*

## Ejemplo: Marco legal

Oficiales

Confidenciales

Restringidos

Personales

No-personales

Posibilidad de subclasificar aún más,  
(datos oficiales personales sensibles).

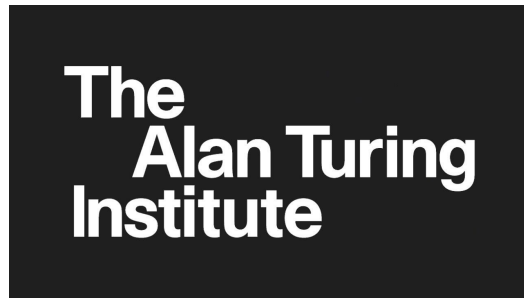
Todos los datos deben estar  
clasificados

## Objetivo 2: Diseñar e implementar acciones que activen la demanda y oferta de habilidades para la Cuarta Revolución Industrial

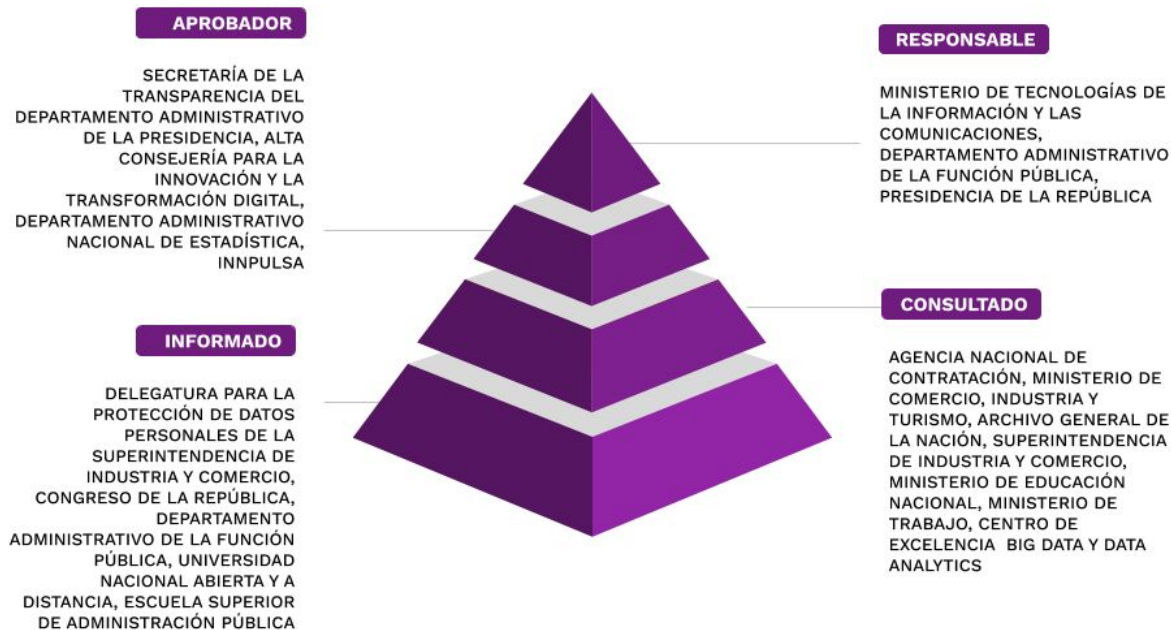
**Acción 1:** Financiar, crear y asegurar el funcionamiento del instituto nacional de datos de Colombia

*Liderar la formación del instituto nacional de datos de Colombia, como punto de partida para la creación de habilidades digitales avanzadas en el país. Este instituto reunirá las áreas de innovación, capacitación y financiación para la transformación digital, agrupando diferentes frentes de trabajo, como la investigación, formación y el emprendimiento de datos, buscando equipar a los ciudadanos, empresas y al gobierno con las habilidades necesarias para aprovechar las oportunidades que áreas como el Big Data, la Inteligencia Artificial y la Ciberseguridad ofrecen.*

## Ejemplo: Capital humano



# Mapeo de responsables (RACI)





**Documento 6**  
Estimación de beneficios económicos y sociales de una estrategia nacional de Big Data



**Proyectos Pilotos de analítica de datos**

**Fase 3**



# ¡Gracias!

[www.datapopalliance.org](http://www.datapopalliance.org)

@datapopalliance

[www.facebook.com/datapopalliance](https://www.facebook.com/datapopalliance)

