

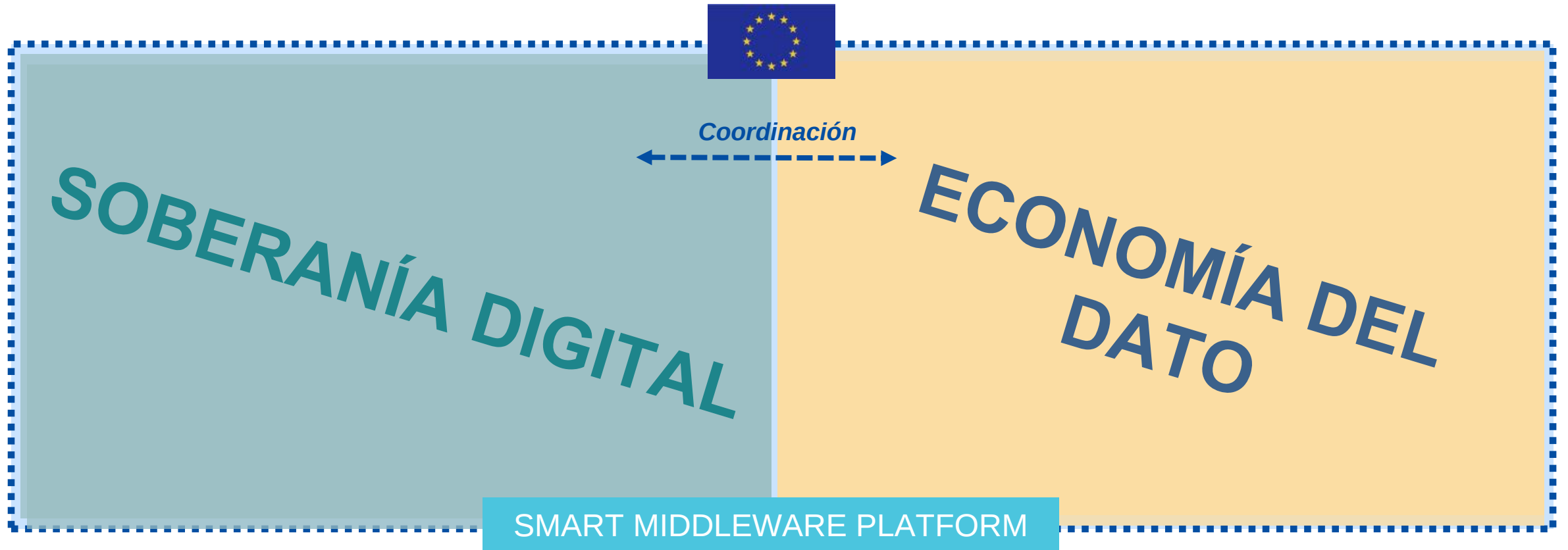
Destinos Turísticos Inteligentes y Espacios de Datos

IX ASAMBLEA GENERAL



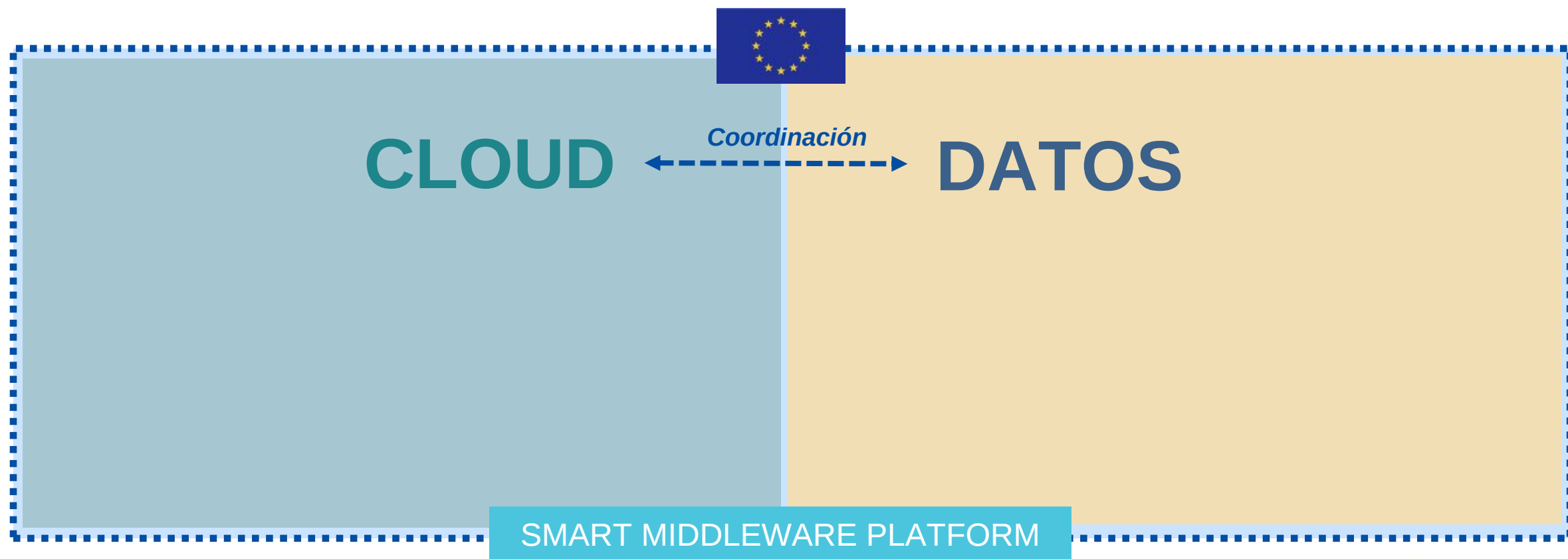
—
Dr. Alberto Palomo
Chief Data Officer – Gobierno de España
Chairman – Governmental Advisory Board Gaia-X AISBL

Directrices digitales europeas del dato



Basado en: Comisión Europea

La Estrategia Europea de Datos



Basado en: Comisión Europea



4 PILARES



Marcos de gobernanza para el
acceso y uso de datos



Catalizadores e
infraestructuras

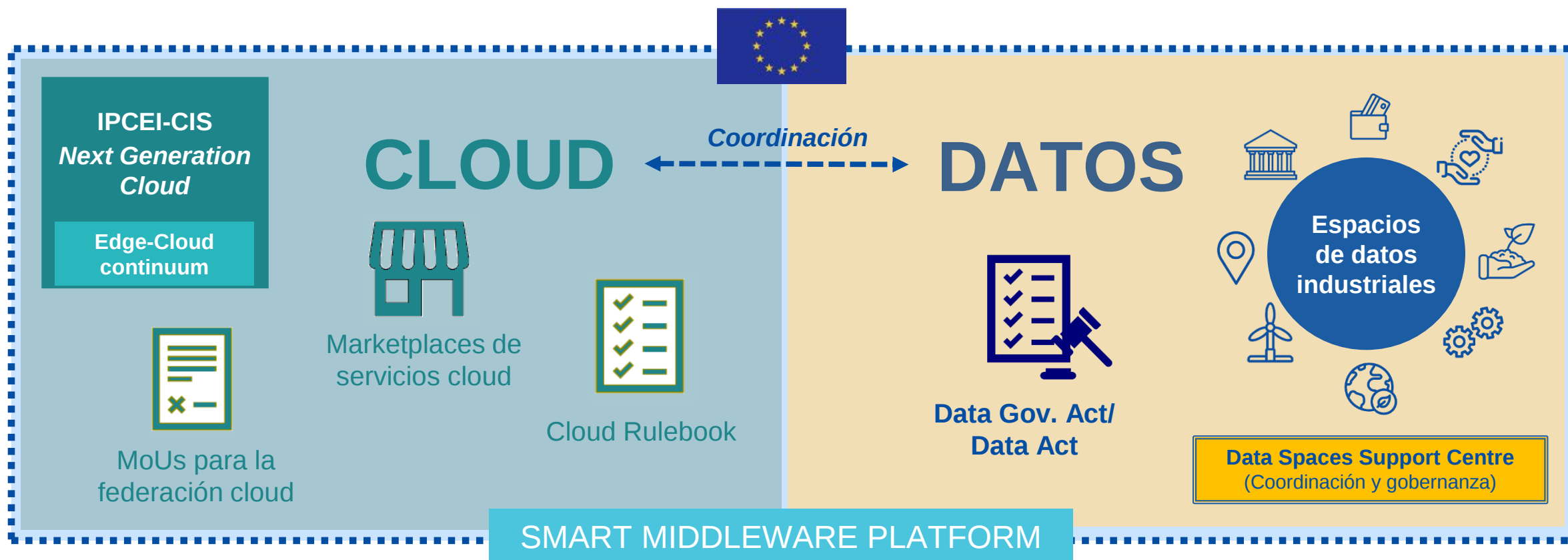


Empoderamiento y
aptitudes



Despliegue de espacios de
datos industriales comunes

La Estrategia Europea de Datos



Basado en: Comisión Europea



4 PILARES



Marcos de gobernanza para el acceso y uso de datos



Catalizadores e infraestructuras



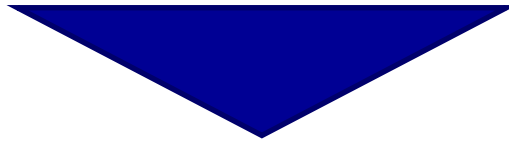
Empoderamiento y aptitudes



Despliegue de espacios de datos industriales comunes

¿Qué es un espacio de datos?

Cualquier mecanismo/ entorno para compartir y explotar datos



META

Estructuras que proveen de seguridad, confianza & soberanía para la compartición **voluntaria** de datos **a escala** entre participantes federados

Basados en mecanismos
comunes tecnológicos y de
gobernanza

Porque:

- ❑ La compartición es clave en la articulación de la *Economía del Dato*
- ❑ Debe garantizarse la sostenibilidad & la resiliencia

Principios de diseño de espacios de datos

Principio	Descripción
Soberanía de datos	Capacidad del dueño legítimo del derecho (de uso de los datos) para determinar quién, cómo y durante cuánto tiempo usa sus datos
Apertura	Inexistencia de fuertes barreras de entrada y salida Con independencia de la solución tecnológica subyacente, y disponibilidad de herramientas comunes y espacios de pruebas
Gobernanza compartida	Gobernanza participativa. Todos los grupos de interés del espacio de datos deben sentirse representados e incentivados a su participación Esto es clave para la creación de valor, y su adopción masiva
Infraestructura 'soft' descentralizada	La infraestructura común es la suma de todos los dominios interoperables <u>No</u> es una estructura monolítica, es una colección de-facto de acuerdos Se basa en capacidades (<i>technology-neutral</i>) que cumplen requisitos funcionales & no-funcionales como la encontrabilidad, interoperabilidad, portabilidad, seguridad, privacidad y la confianza

Criterios arquitectónicos (1/2)

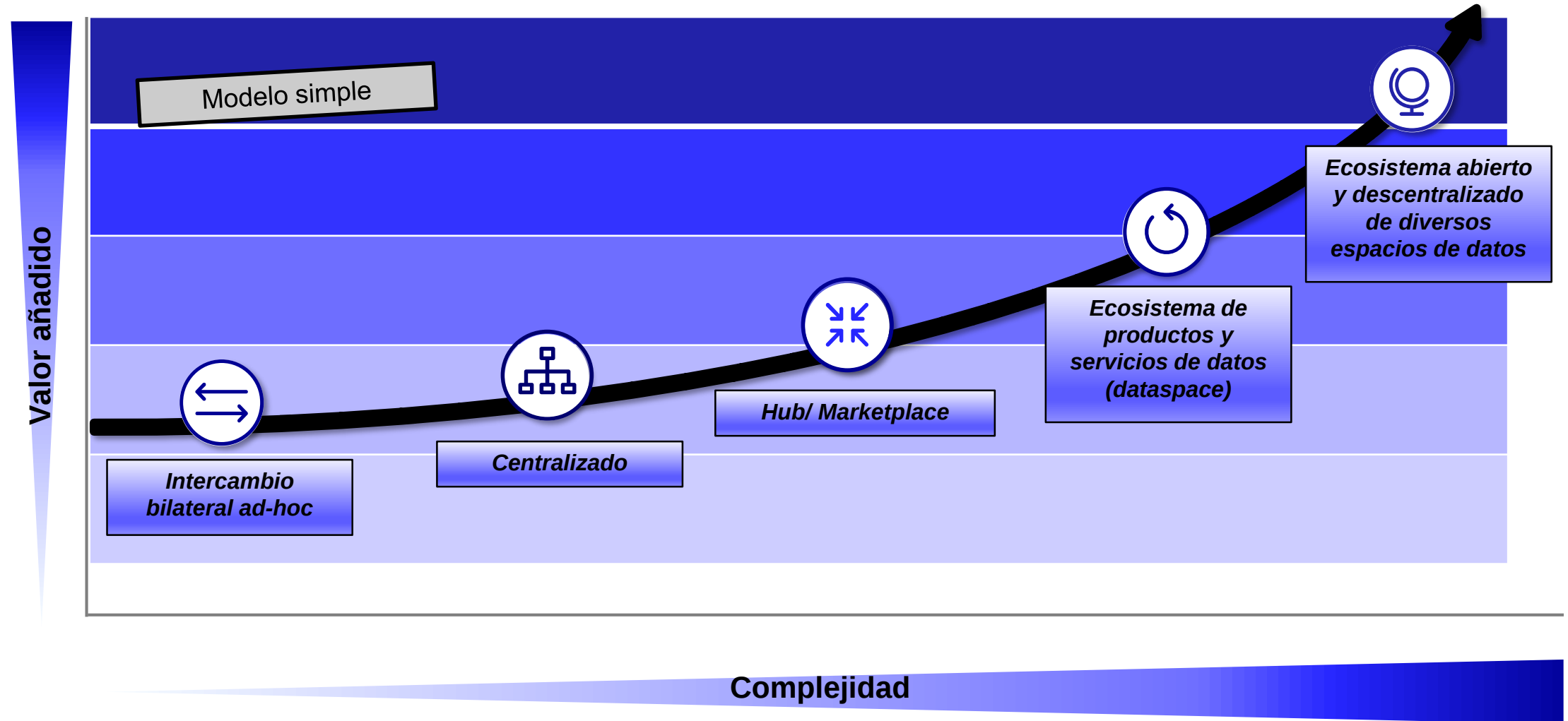
- Empoderamiento para la **compartición soberana**
 - Herramientas y procesos para la gobernanza de la compartición
 - Definición de políticas de acceso y utilización de los datos (acuerdos offline + online)
 - Que incluya tanto a empresas como ciudadanos (datos personales/ industriales)
 - Desde el diseño, orientado a la federación
- **Confianza** en la compartición. Desde el diseño
 - Seguridad
 - Privacidad
 - Garantías
- **Principios FAIR**
 - Findability
 - Accessibility } Publicación de metadatos/ catálogos
 - Interoperability:
 - Semántica (significado de los datos aplicado a un contexto)
 - Comportamiento técnico (resultados esperados en el intercambio)
 - Ámbitos (cumpliendo con la intersección de normativa + organización + políticas)
 - Re-usability: Políticas y cumplimiento

Criterios arquitectónicos (2/2)

- Fomento de la **Economía del Dato**
 - Incentivos económicos: modelos de valuation + monetización de datos
 - Mecanismos adicionales (más allá de intercambios pecunarios)
 - Mecanismos de consenso
- **Flexibilidad** para la creación de valor en base a la Ingeniería/ Ciencia de Datos
 - Para interoperar en base a diferentes modelos
 - Para extender los requerimientos de confianza
 - Para desarrollar servicios y modelos de valor añadido
- Creación de **comunidad**
 - Soluciones basadas en estándares abiertos
 - Reusabilidad de productos pre-existentes
 - Fuentes de código abiertas (cuando así se estime)
 - Sostenibilidad de las soluciones

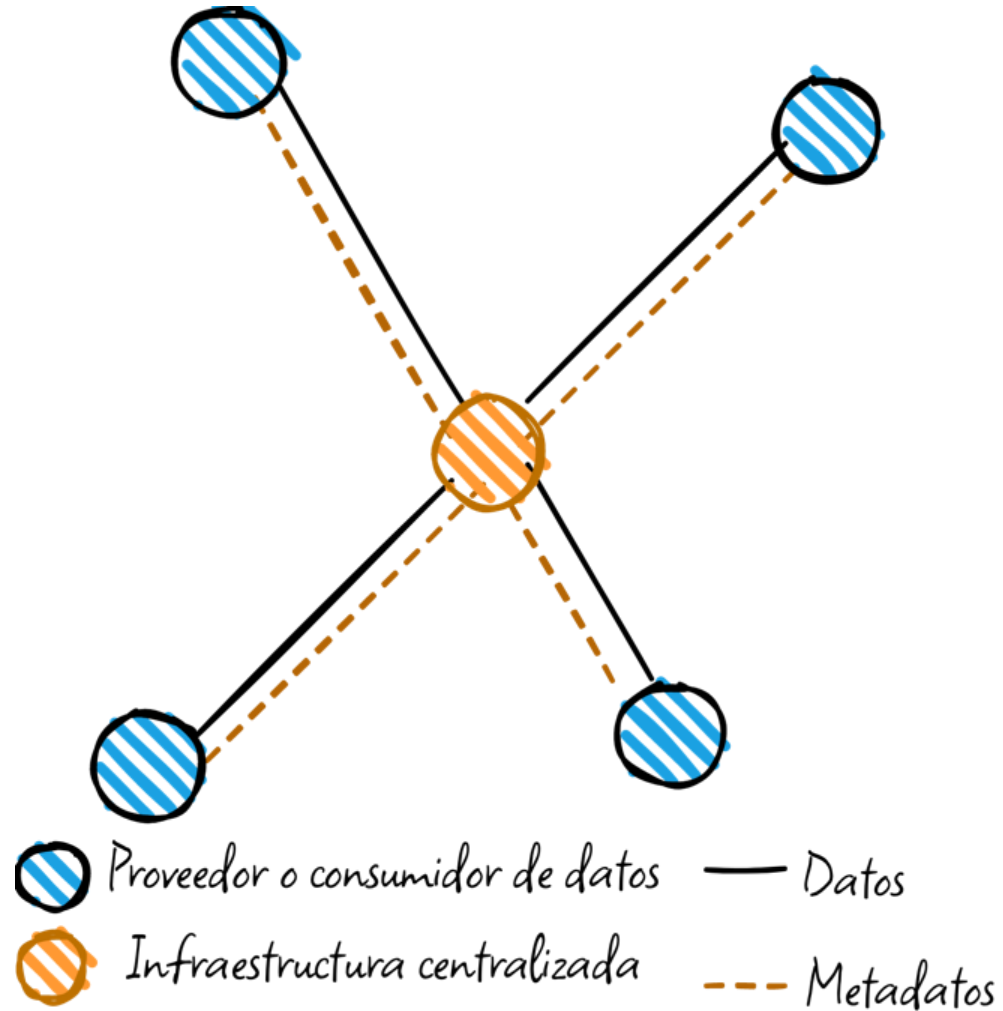
Data space architecture requirements	Data spaces design principles			
	Data sovereignty	Level playing field	Decentralised soft infrastructure	Public-private governance
Data-sharing empowerment	●	○	○	●
Data-sharing trustworthiness	●	●	●	●
Data-sharing publication	●	○	○	○
Data-sharing economy	●	●	●	○
Data-sharing interoperability	○	●	●	○
Data space engineering flexibility	○	●	●	○
Data space community	○	●	●	○

Grado de federación en arquitecturas de data-sharing





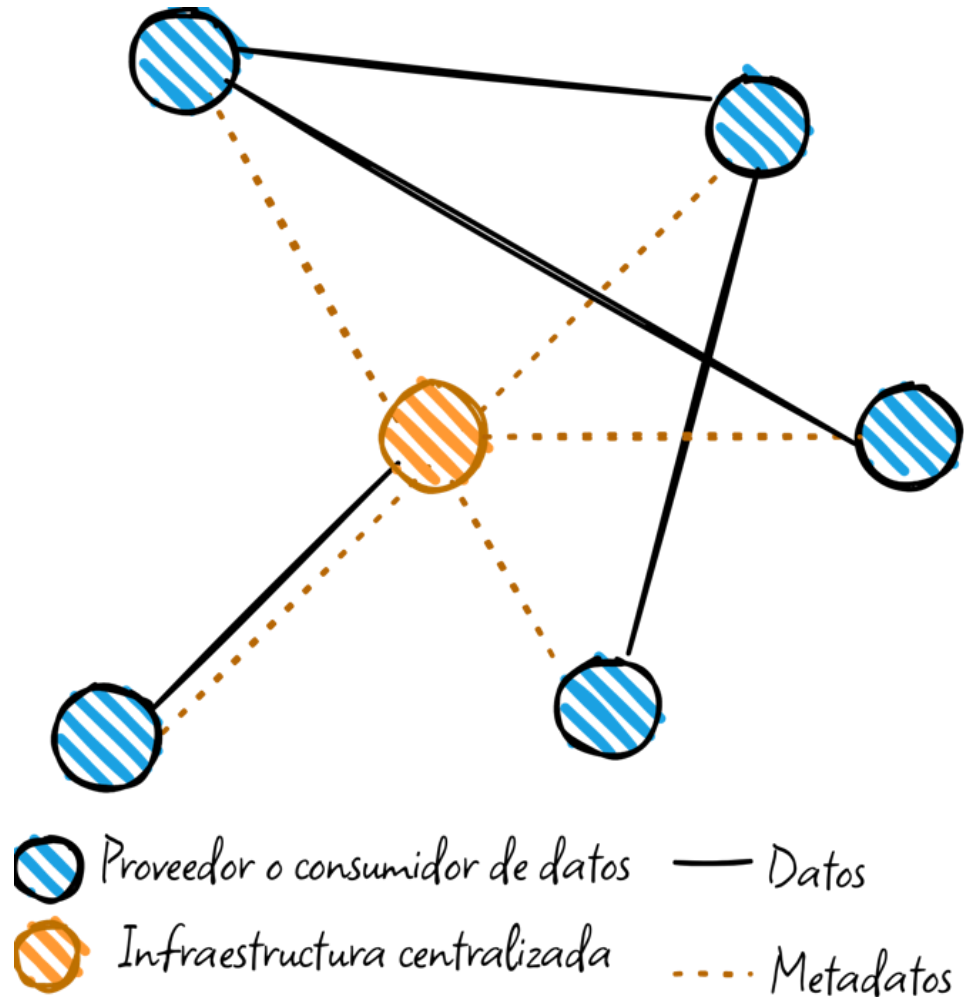
Modelo centralizado



Los datos se transfieren a un repositorio central, desde donde explotarlos

Es el escenario típico de un Data Warehouse, Data Lake, Lakehouse

Hub de datos/ Marketplace

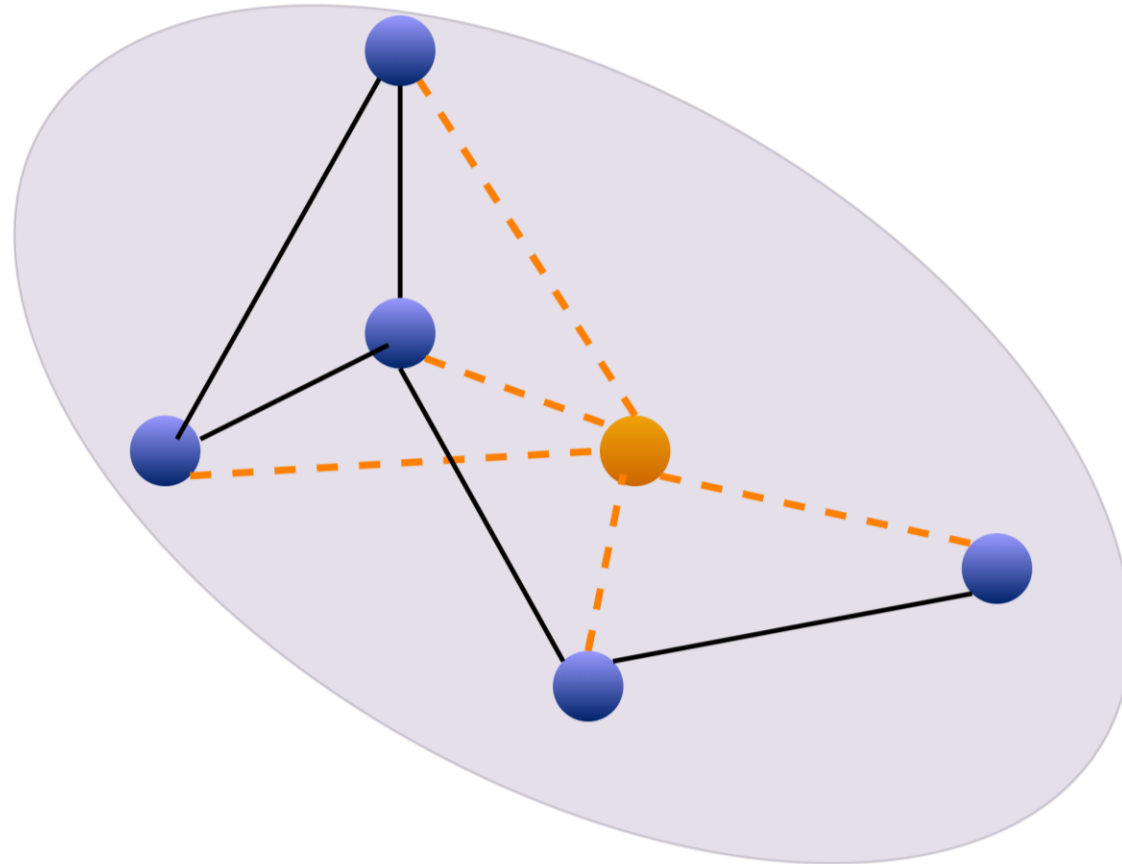


Una infraestructura central ofrece un catálogo con la oferta/ demanda de datos

Los datos pueden descargarse desde el *hub* o directamente entre participantes (P2P).

El operador es el responsable único de la gobernanza centralizada.

Dominio de datos (espacio de datos)



● Consumidor o proveedor de datos
— Metadatos e información de participantes entre operadores

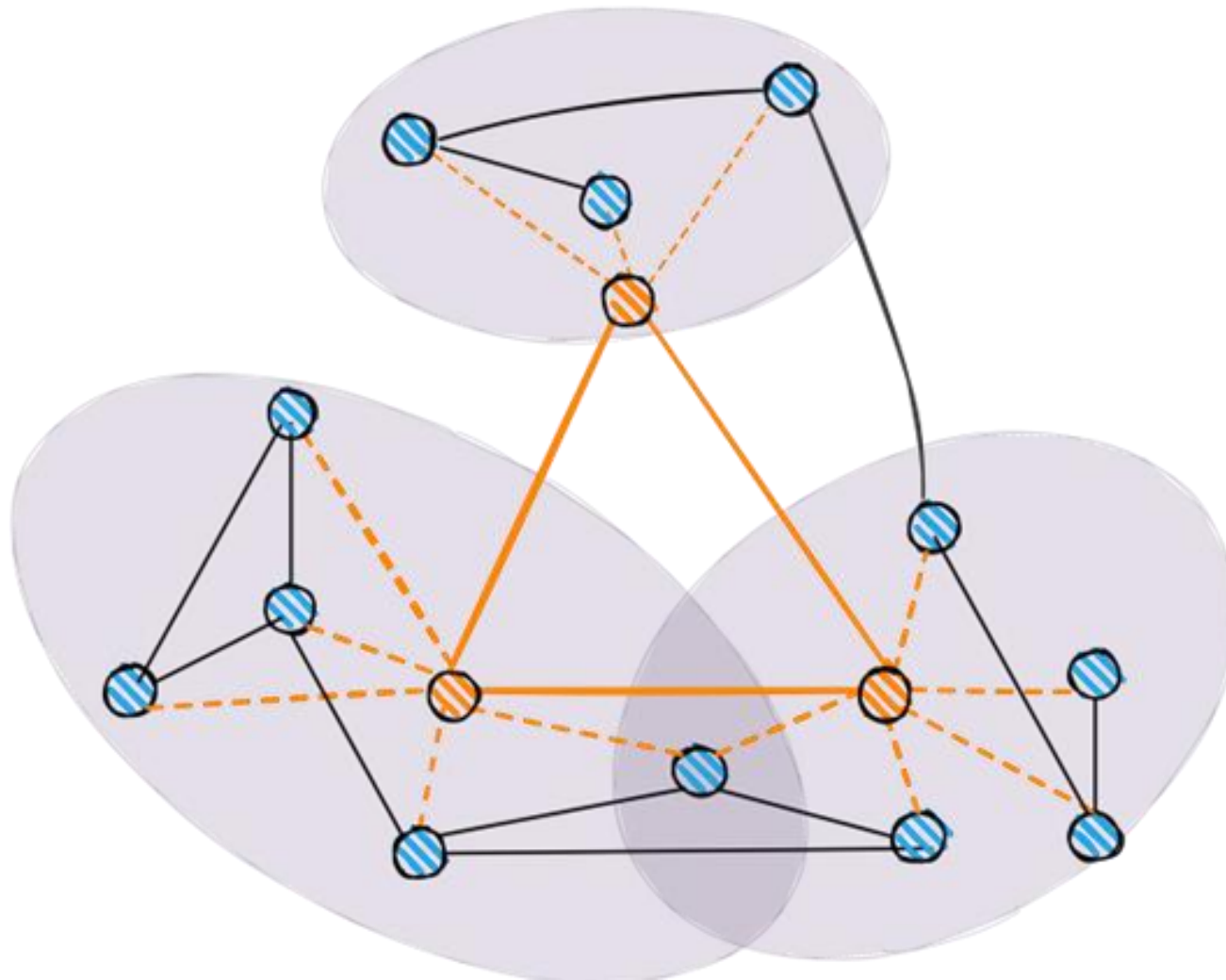
● Operador del ecosistema de datos
- - - Metadatos entre operador y participante

— Datos entre participantes
○ Ecosistema

Red de participantes autónomos:

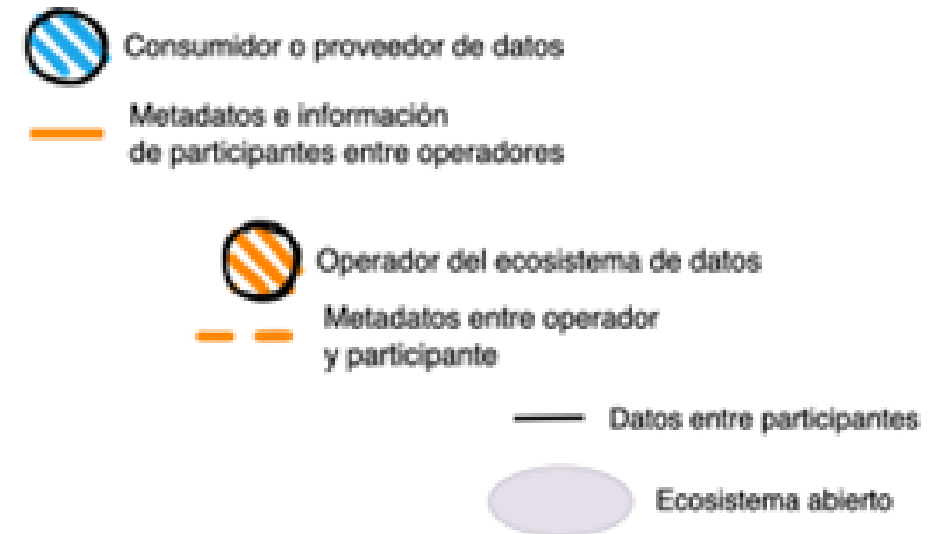
- Tecnología interoperable
- Servicios de valor añadido multiproveedor
- Software libre
- Gobernanza participativa

Ecosistema de espacios de datos

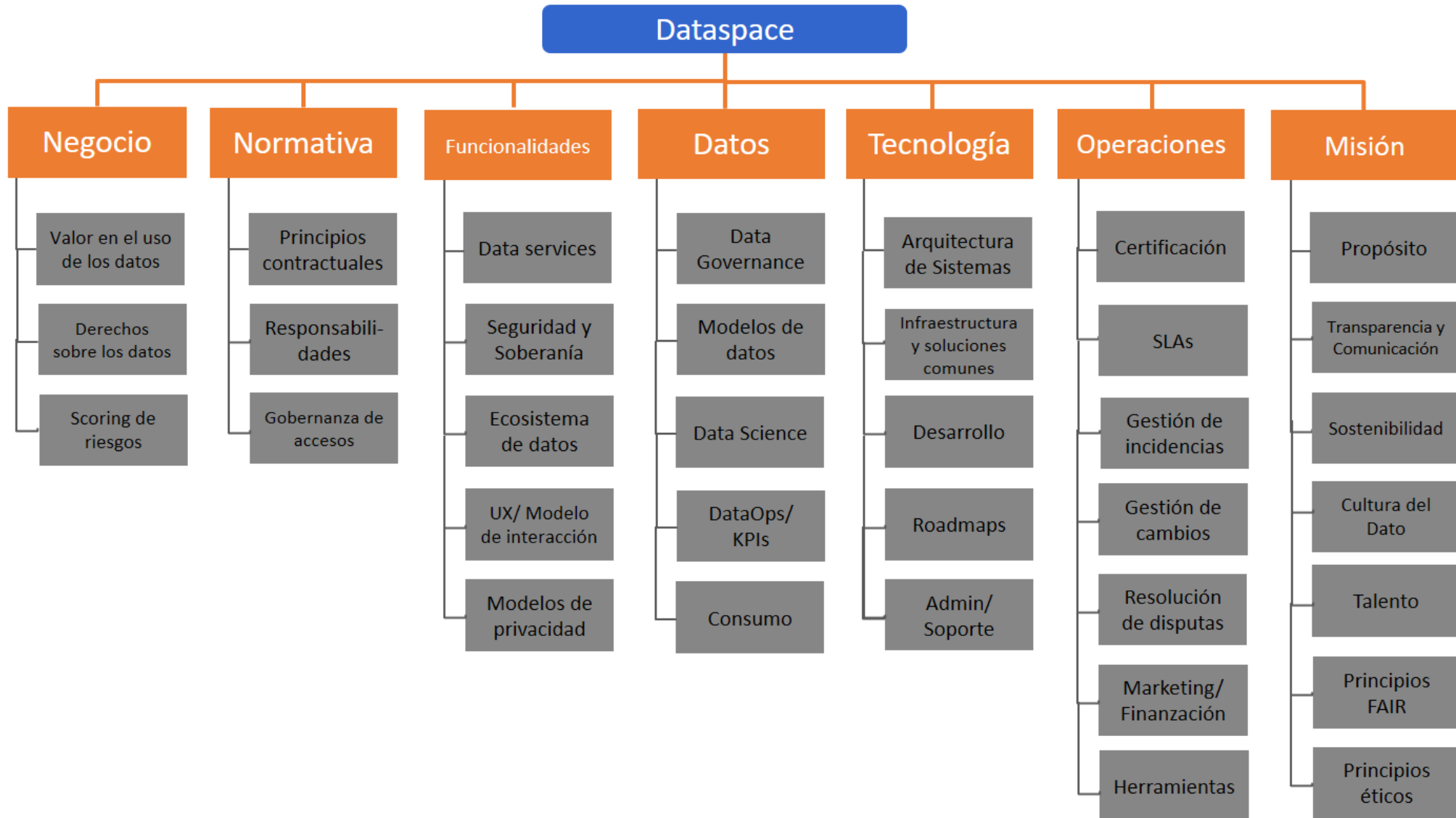


Red descentralizada de ecosistemas interconectados

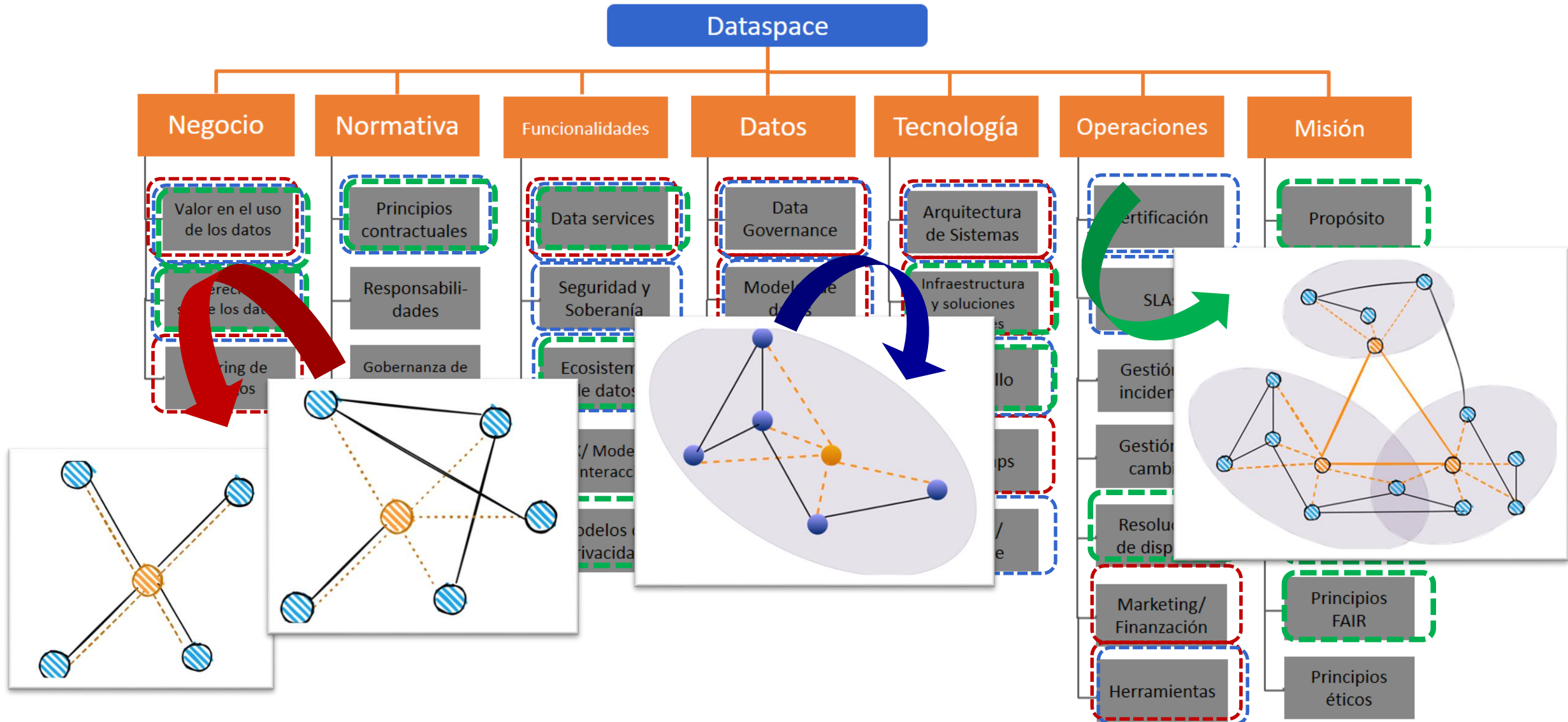
Sin conocimiento previo necesario entre ecosistemas



Dimensiones en la compartición y explotación de datos



Mapeando criterios de espacios de datos → arquitecturas



Destinos Turísticos Inteligentes y Espacios de Datos

GRACIAS

oficina.dato@economia.gob.es

