



INTERNATIONAL DATA
SPACES ASSOCIATION

IV Foro BAIDATA

Ecosistemas de datos para una soberanía digital europea

Natalia Maeso

La promesa de la IA

Crecimiento Económico y Competitividad

Se prevé que la IA tenga un impacto económico mundial acumulado de **19,9 billones de dólares** hasta 2030 e **impulse el 3,5% del PIB mundial** en 2030.

Fuente: El impacto global de la inteligencia artificial en la economía y el empleo: la IA dirigirá el 3,5% del PIB en 2030, Número de documento: # US51057924, agosto de 2024

Impacto transformador en todas las industrias

Desde la sanidad y la educación hasta la fabricación y la seguridad nacional, la IA está impulsando **una eficiencia, una innovación y unos nuevos modelos de negocio sin precedentes.**

Servicio Público y Prosperidad Social

La IA puede **agilizar las operaciones gubernamentales, mejorar la participación ciudadana y mejorar la prestación de servicios públicos,** creando una gobernanza más inclusiva y receptiva.

A medida que se acelera la adopción de la IA, es crucial equilibrar los objetivos estratégicos nacionales con la soberanía digital.



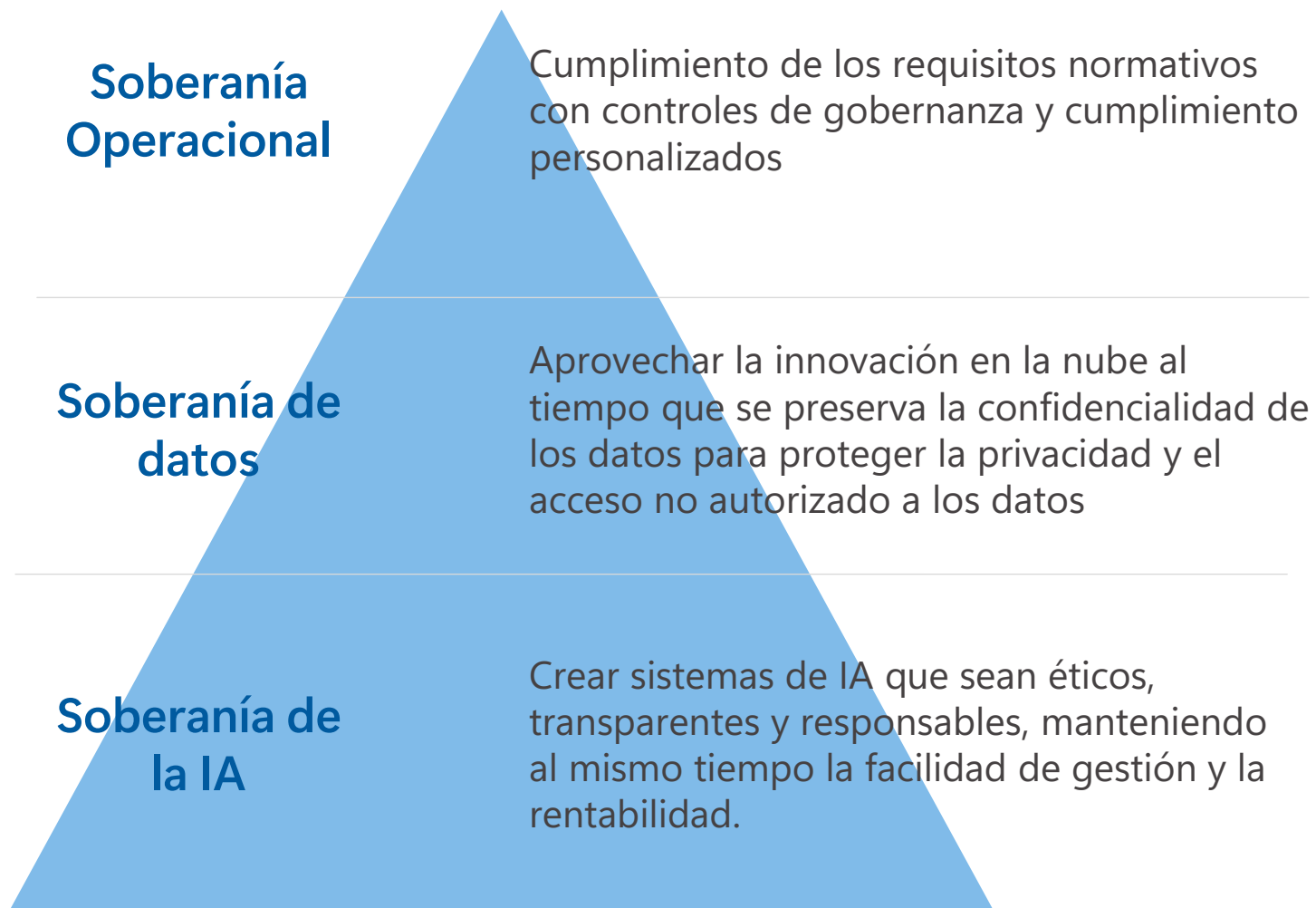
Aprovechar la IA para impulsar la transformación económica, la innovación y la competitividad global



Salvaguardar la soberanía nacional, la seguridad y el cumplimiento normativo en un mundo cada vez más hiperescalar

EL RETO: equilibrar los objetivos estratégicos con las consideraciones de soberanía

Los gobiernos deben adoptar un marco operativo que equilibre la seguridad, la protección de datos, la eficiencia, la innovación y la rentabilidad



A stylized map of Europe is shown in the background, with a semi-transparent purple overlay. The text is written in a bold, dark blue font.

Los espacios de datos ocupan un lugar central en la estrategia de datos de la UE

The background of the right side of the slide features a blurred, colorful pattern of binary code (0s and 1s) in shades of blue, purple, and pink.

Contextos de confianza
para el uso compartido
de datos

Habilitación de cadenas
de valor basadas en
datos

Independientes de las
estructuras técnicas

Enfoque
descentralizado y
conectado

The background of the image is a blurred collection of various 3D geometric shapes, including spheres, cubes, and rectangular prisms. These shapes are rendered in a vibrant palette of colors, primarily featuring shades of blue, green, and purple, with some hints of red and yellow. The shapes are scattered across the frame, creating a sense of depth and movement, as if they are floating or falling in a soft-focus environment. The overall effect is a modern, abstract, and visually appealing backdrop for the text.

InteligenciaA

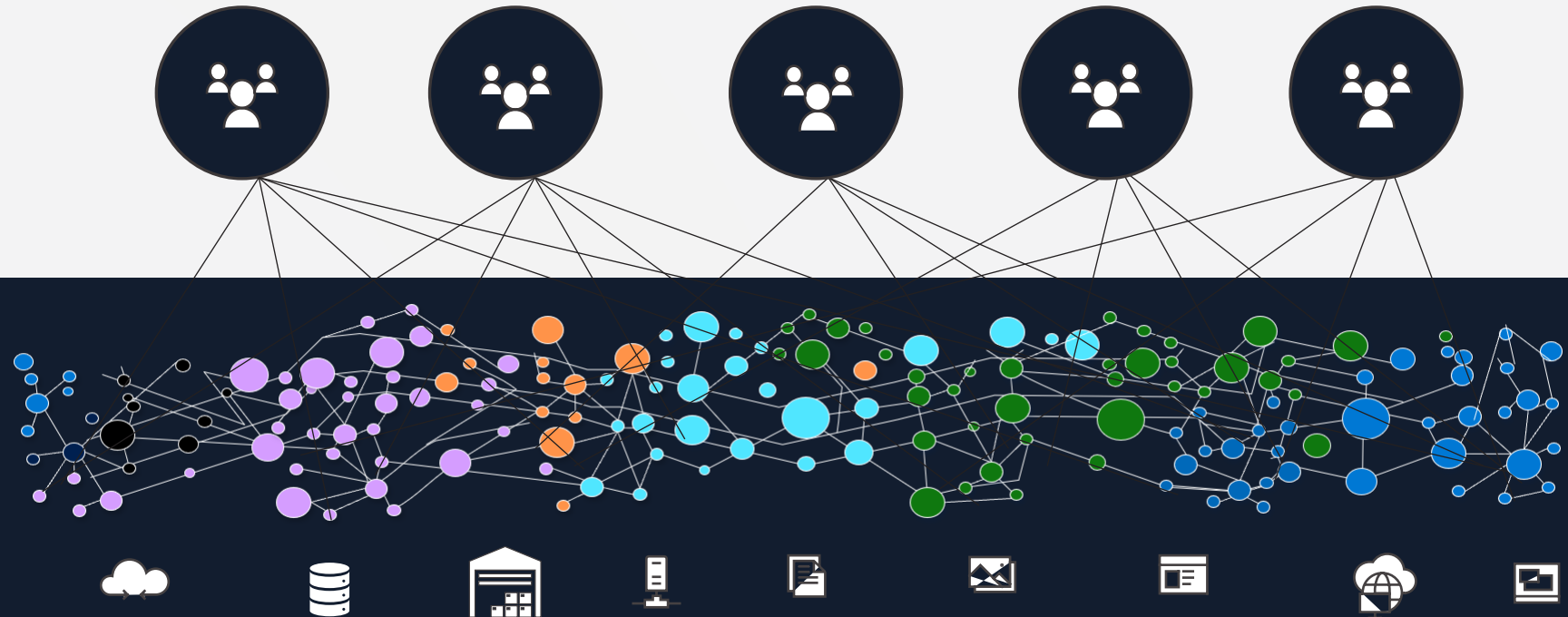
The background of the image is a blurred collection of various 3D geometric shapes, including spheres, cubes, and rectangular prisms. These shapes are rendered in a variety of colors, primarily shades of blue, green, and purple, with some hints of red and orange. They are scattered across the frame, creating a sense of depth and movement, as if they are floating or falling in a soft-focus environment.

ConflAnza

La inteligencia solo puede existir si tenemos datos confiables, entendibles y organizados, y si los compartimos creando un ecosistema: el dato en reposo no tiene valor

Silos de
Información

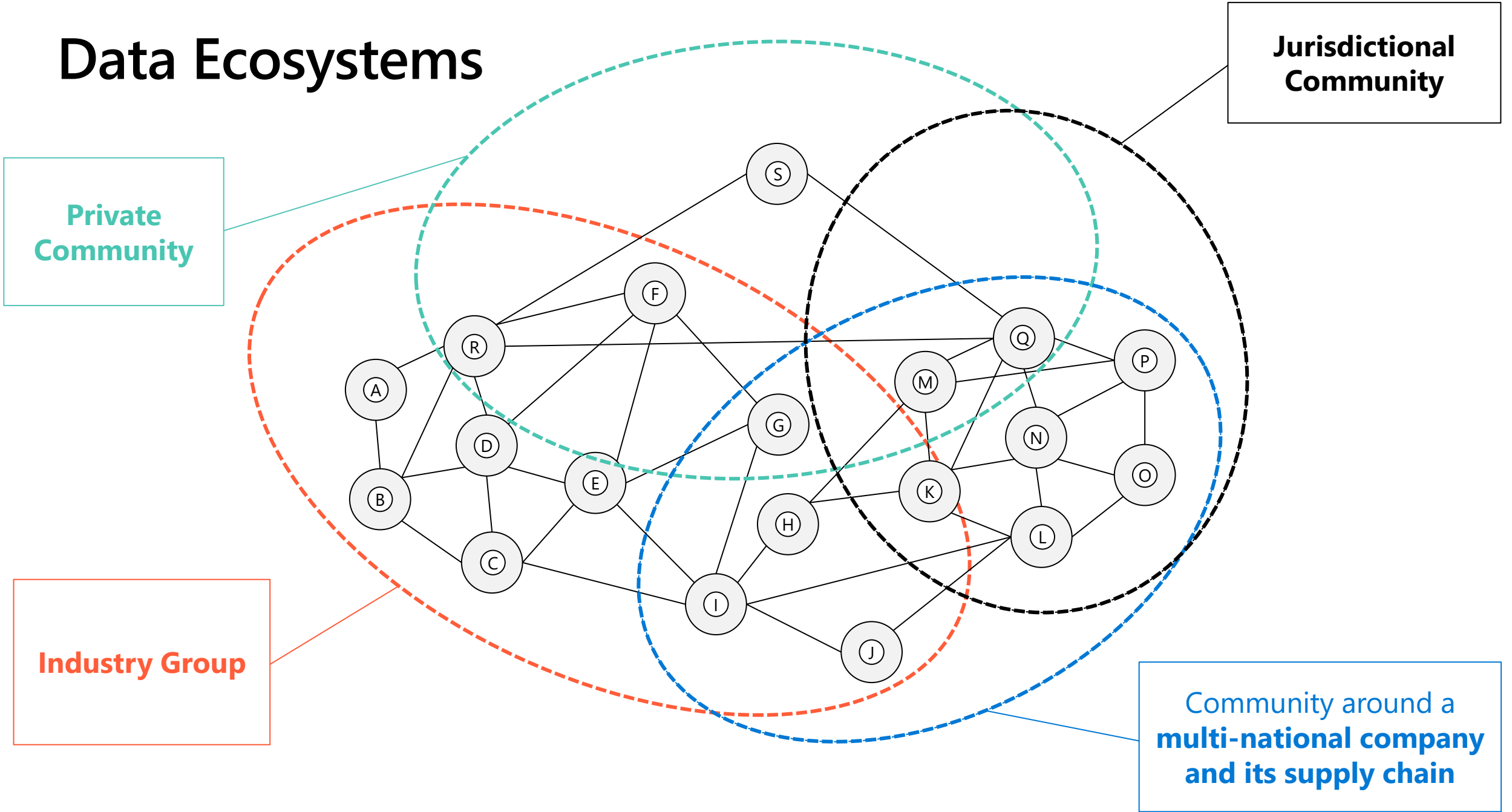
Fuentes



Autonomía y soberanía de cada participante

1. Los participantes de un espacio de datos deben tener **control sobre qué datos comparten con quién, y en quien confían, caso por caso**
2. La autonomía comienza por **controlar la identidad**, si no tienes el control de tu identidad no puedes actuar de forma totalmente autónoma
3. La participación en un espacio de datos debe basarse en **reglas**
4. Las **políticas** de espacio de datos simplifican la creación de **confianza**
5. La **confianza** transitiva puede basarse en anclajes de confianza comunes
6. **Ningún sistema central puede tomar decisiones arbitrarias** sobre la participación individual
7. Los **sistemas descentralizados** son resistentes y proporcionan una mayor disponibilidad
8. Ningún sistema tiene las llaves de todo el espacio de datos: seguridad mejorada
9. **Interoperabilidad** de entornos heterogéneos

Data Ecosystems



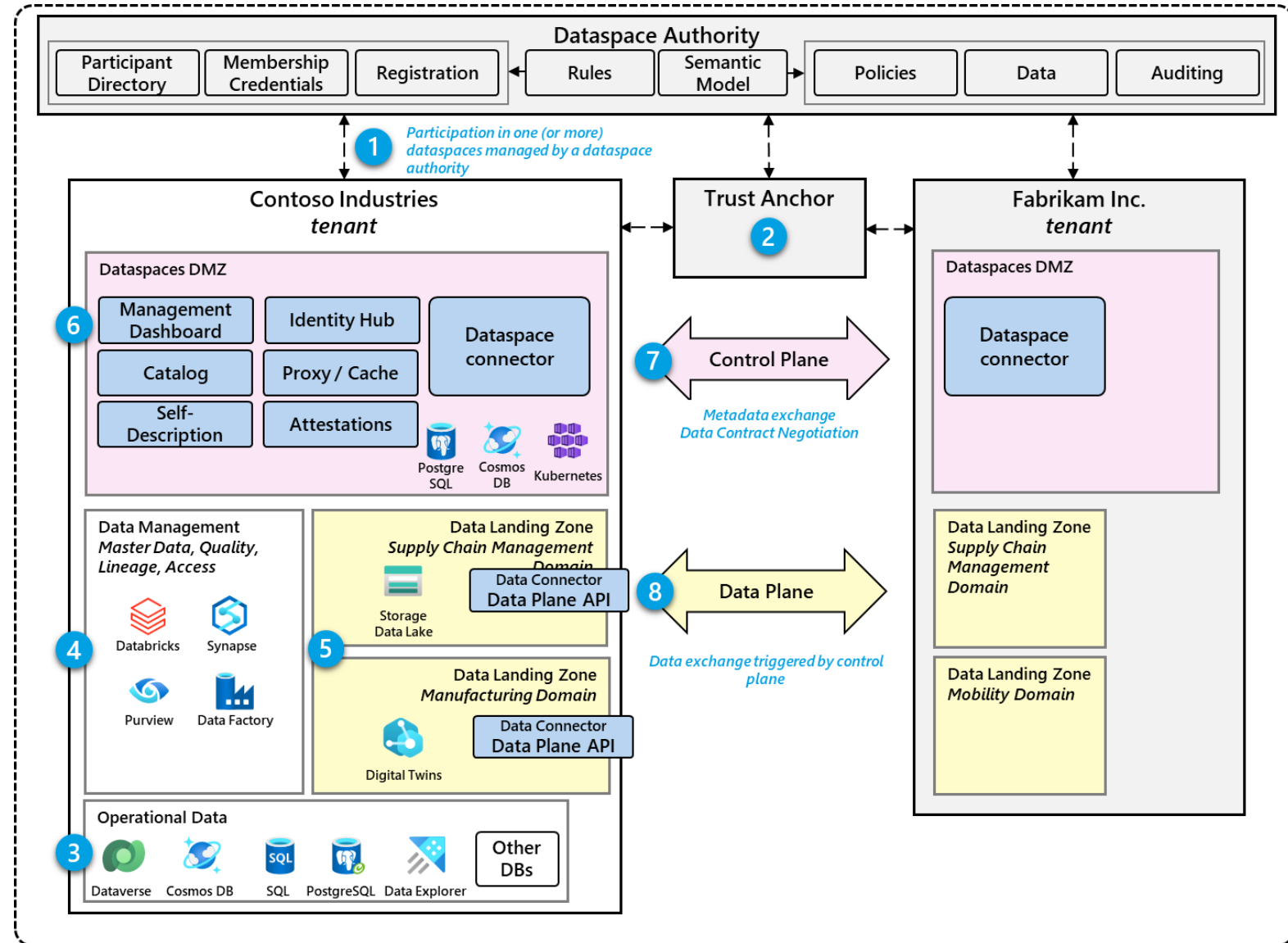
Data Spaces Architecture

Spoiler: It doesn't exist



Una filosofía más que una arquitectura

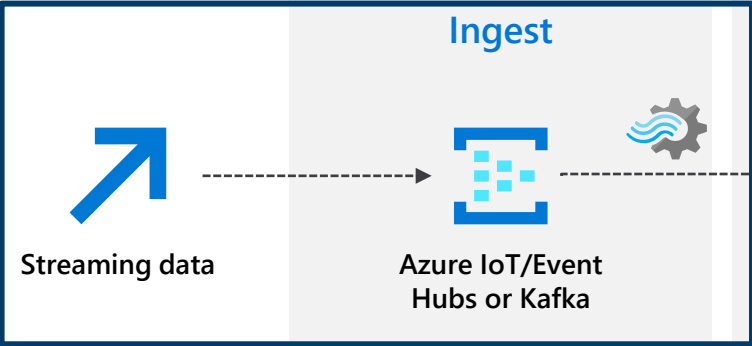
- Un Espacio de Datos es una **filosofía de conexión de** una a varias **plataformas de datos** que requiere un enfoque multidisciplinario: **legal, cumplimiento, soberanía de datos y tecnología.**
- No existe una solución o SKU en Microsoft sino un ecosistema de capacidades y herramientas a seleccionar y emplear en función del caso.



Fabric + Purview + Eclipse Data Connector

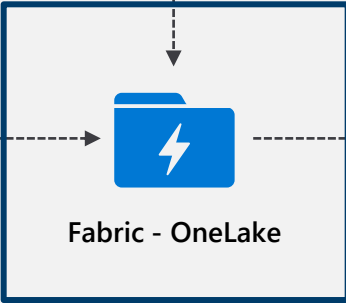


Stream Processing



Store

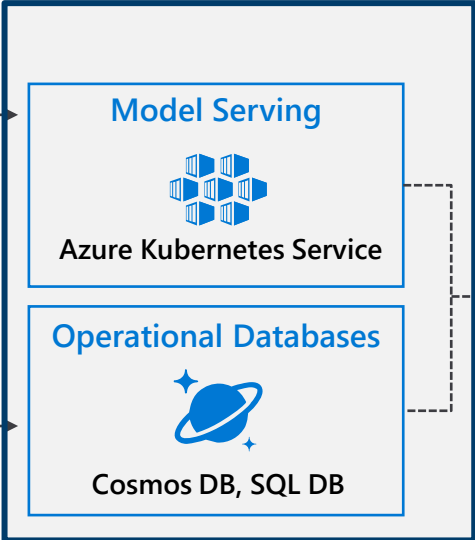
Storage



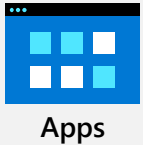
Prep and train



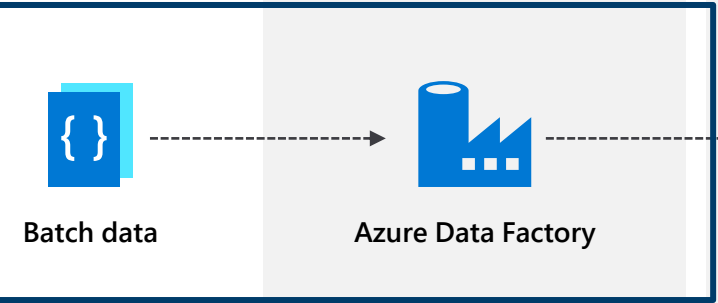
Training and inference



Serve



Batch Processing



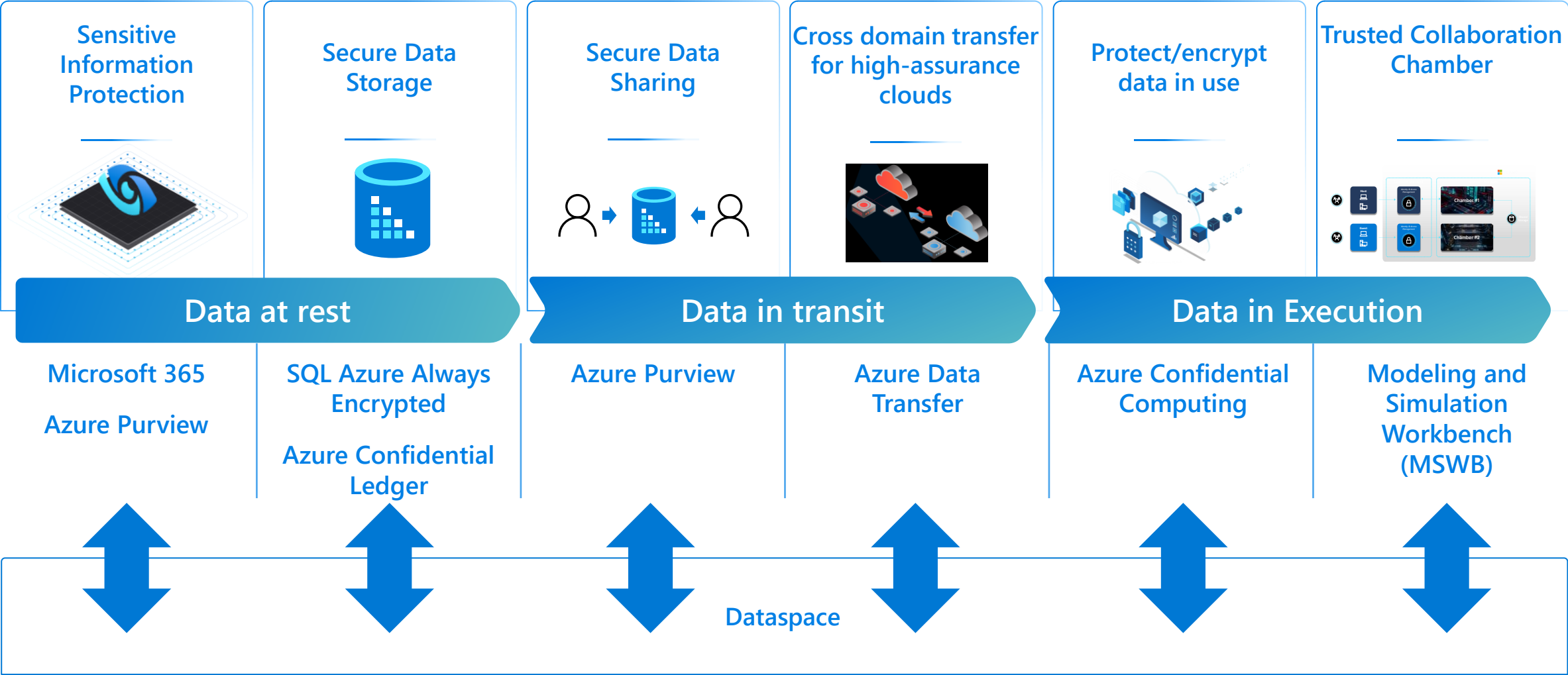
Govern



Data Spaces Eclipse Data Connector

Microsoft Approach To Data

Secure and Govern Generative AI and Its Access To Data



Key Microsoft Products & Solutions

	Product/Solution	¿Qué es y por qué es diferencial?
	Dedicated Microsoft clouds	Nubes dedicadas a industrias específicas que facilitan el despliegue y uso de modelos semánticos comunes: • Microsoft Cloud for Industries (Manufacturing, Healthcare, FSI, Energía, Movilidad, Agricultura, NonProfit, etc.) • Microsoft Cloud for Sovereignty (securización de datos, integración y replicación de datos on-prem en la nube mediante procesos ETL, y la virtualización de datos para compartir información sin dar acceso a los datos de origen) • Microsoft Sustainability Manager
	Microsoft Entra (ID and access management)	Soporte para B2B W3C DIDs & VCs and Trust Anchors/Frameworks
	Microsoft Purview (data governance, master data management, compliance...)	Implementa la capa de plano de control del espacio de datos para exponer catálogos de datos y negociar contratos de datos
	Microsoft Fabric (AI-powered, All-in-One Analytics platform)	Implementa la capa para ingerir y trabajar con los datos de otros participantes
	Azure Confidential Compute	Proporciona capas de datos ultraseguros basados en enclaves para Data Clean Rooms.
	Azure OpenAI	Integra espacios de datos dedicados para el intercambio confiable de datos para el entrenamiento de IA / ML (cumplimiento de la política de uso, uso previsto)
	Dynamics (CRM, ERP)	Crea planos de datos específicos para los datos de ERP y CRM de los clientes
	Power Platform (Automation)	Automatiza los pasos necesarios para implementar y ejecutar espacios de datos.

Microsoft Sovereign Cloud

Most comprehensive set of sovereignty solutions,
with integrated productivity, security and cloud platform

Sovereign Public Cloud

Data stays in Europe,
under European law

Data Guardian: operations and
access controlled by Europeans

Sovereign controls for
policy enforcement

Applies to existing Europe cloud
datacenter regions with no migration

Sovereign Private Cloud

Azure Local + Microsoft 365 Local:
integrated cloud and productivity

Hybrid or disconnected
at your location

Validated architecture
and partner ecosystem

Virtualization services

National Partner Clouds

For government and
critical infrastructure criteria

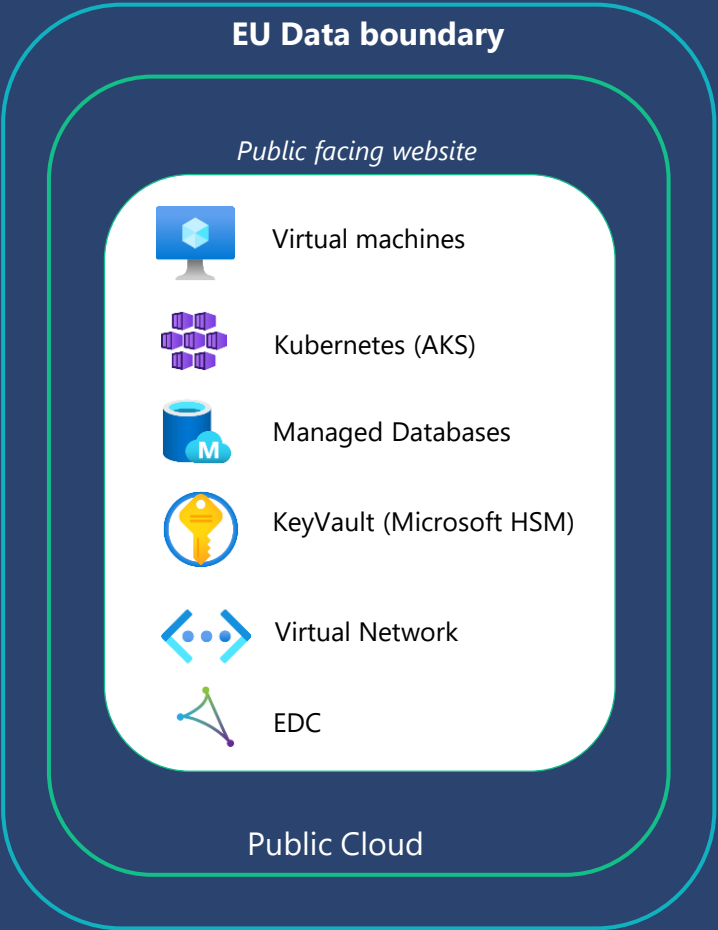
Government approved local operator
independent from Microsoft

Clouds in Germany (Delos Cloud) and
France (Bleu) with local ownership
and isolated infrastructure

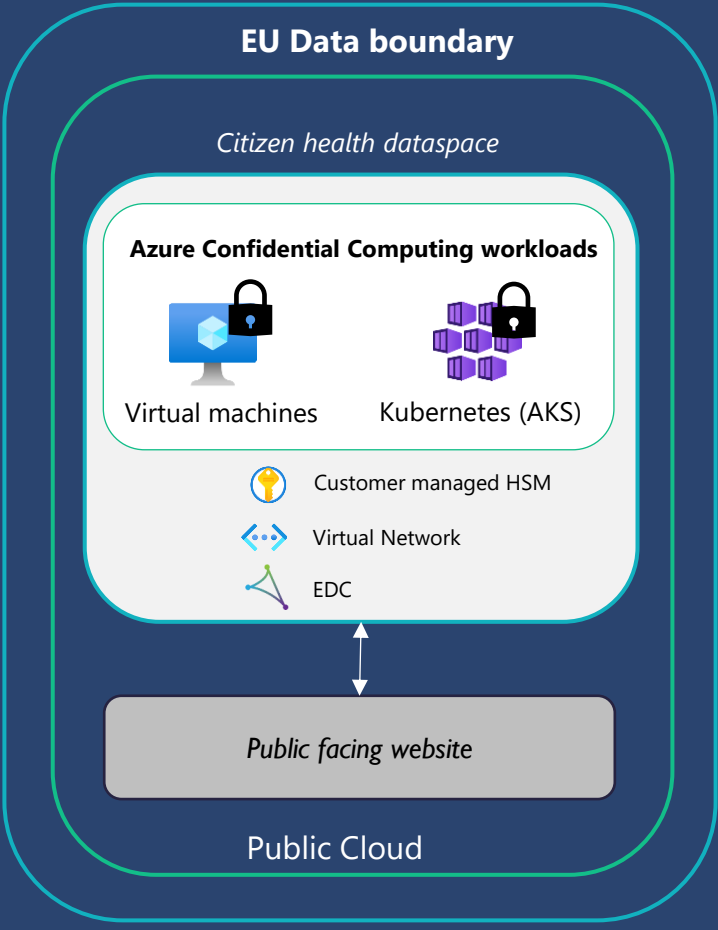
← Consistent management and development platform →

Microsoft Cloud for Sovereignty

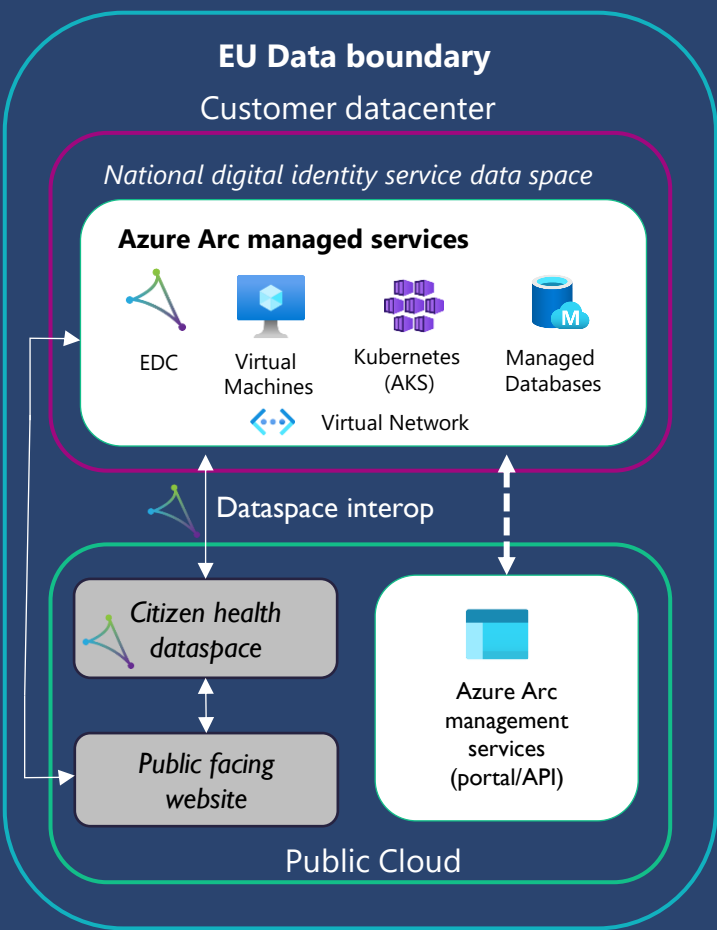
Ordinary Data



Critical Data



Strategic Data



Algunas novedades

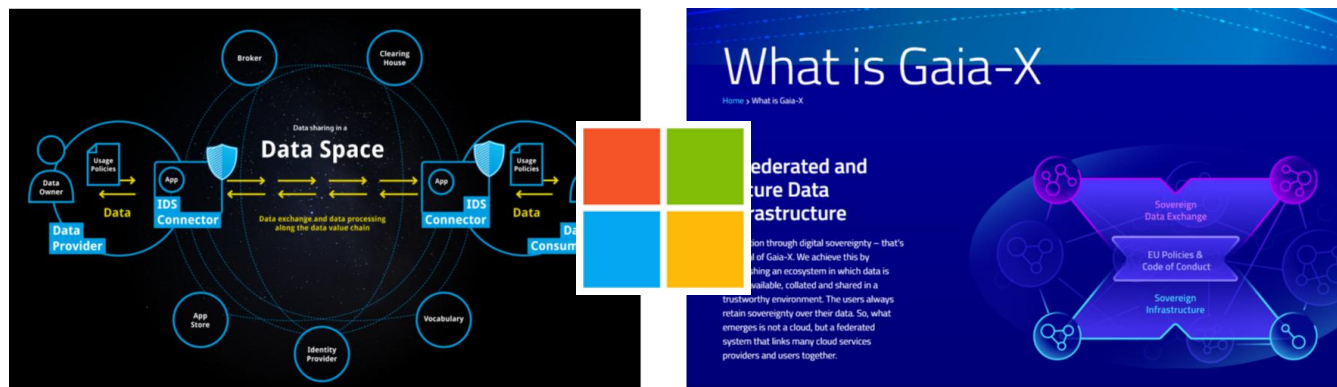


Our collaboration in Data Spaces

We collaborate at European / International Levels, and we are Key Open-Source Contributors (e.g., Eclipse Connector)

1

Active member in data space organizations



Our ISDA involvement:

- Architecture Working Group
- Rule Book WG

Microsoft announcement for GAIA-X (2020):

"We too believe it is critical for European companies to have the freedom and flexibility to choose from among many paths to cloud adoption. But there is much work to be done. At Microsoft we are excited to have the opportunity to contribute to the GAIA-X project. As a company at the forefront of innovative digital technologies that are driving the current transformation, we embrace our responsibility".

[Microsoft announced as a member of GAIA-X - EU Policy Blog](#)

2

Connector creation collaboration



Eclipse Dataspace Connector

[Europe \(Tourism\)](#)
Focused on data connectors and contracts

2

Existing international data space projects



SEGITTUR
Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A.



Mobility LAB
Vitoria-Gasteiz



Science

Announcing

Microsoft Discovery

Graph-based scientific
co-reasoning

Specialized discovery agents
for conducting research

Extensible and
enterprise-ready

Microsoft Discovery

 Chemistry

New compounds
and materials

 Life sciences

AI-driven
drug discovery

 Physics

Semiconductors and
multi-physics systems
development

 Others

Platform approach for
new science verticals

 Agentic enterprise platform for R&D

Copilot for science • Graph-based reasoning • Agents orchestration • Science ecosystem

 AI

Azure AI Foundry

 Compute

Azure HPC • Azure Quantum

 Data

Microsoft Fabric • Azure Purview

Eskerrik asko!

