

# Gaia-X by Grupo Aire. Nuestra vision del Clearing House.

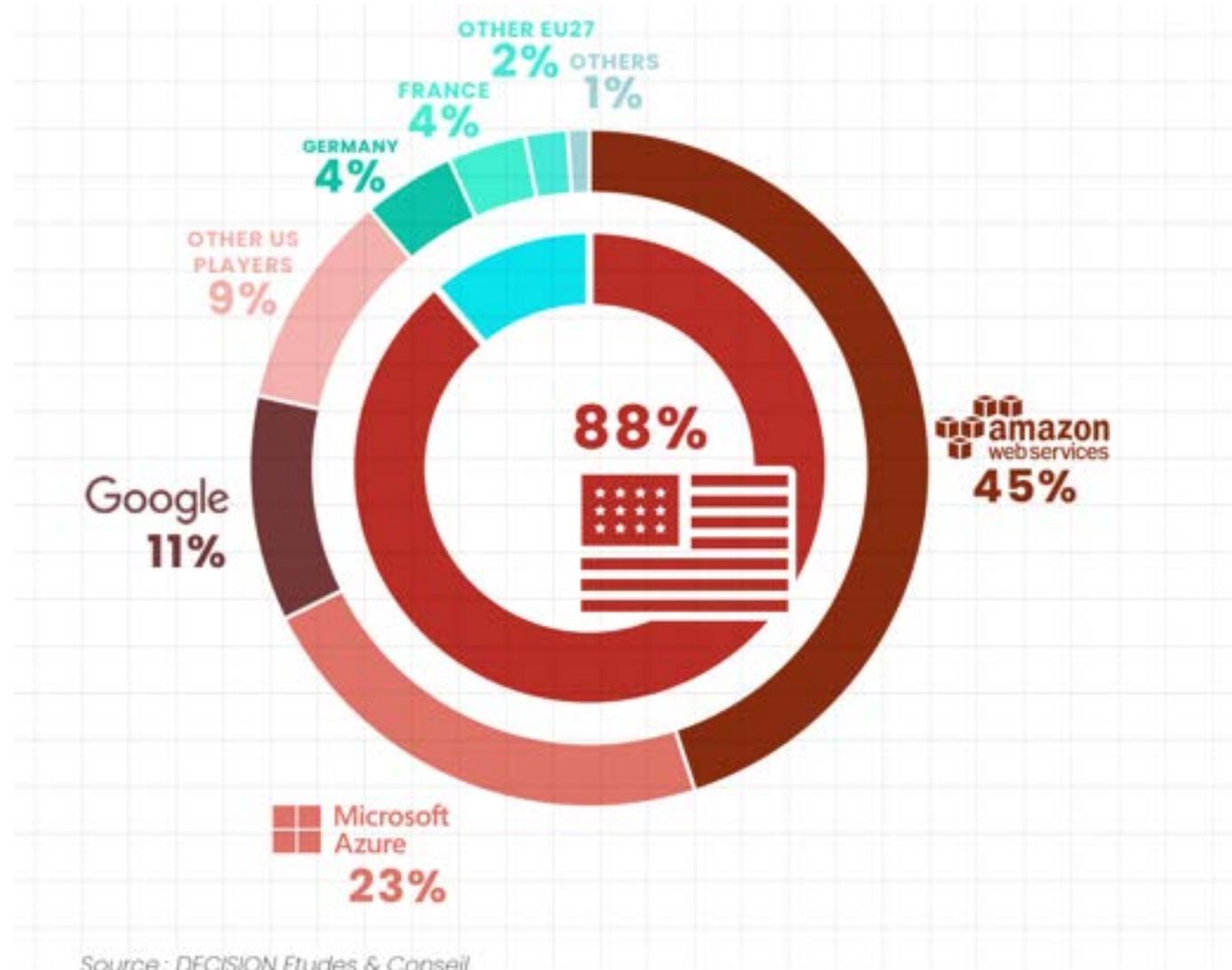
---

Metodología

4 de Diciembre 2024

# Mercado Cloud en Europa

## Reparto real de proveedores



# Infraestructuras y servicios críticos

## Nueva era de conflictos



### ¿Qué necesitamos para procesar toda la información generada en esta nueva era?

- Entender bien en qué escenario estratégico debemos aplicarla
- El escenario es cambiante por naturaleza, no solo en complejidad, sino en magnitud

### Arquitectura estratégica para la comunidad y sus sistemas críticos

- Por definición, **todos** los sistemas son críticos.
- Los servicios deben adaptarse a los cambios casi en tiempo real.

### Una nueva infraestructura para el nuevo campo de batalla

- Las necesidades de procesamiento de la información estratégica requieren infraestructuras **flexibles, FIABLES y cooperantes**
- La localización de los servicios debe ser la más adecuada para los procesos de información y aporte de datos
- Los sistemas federados deben garantizar no sólo la disponibilidad, sino la coherencia de la información.

# Iniciativa Gaia-X

## Contexto de origen

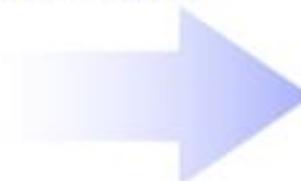
### From traditional cloud to Gaia-X

- Concentrated
- Proprietary
- Opaque



Users **LET** Control

Trust &  
Sovereignty



gaia-x

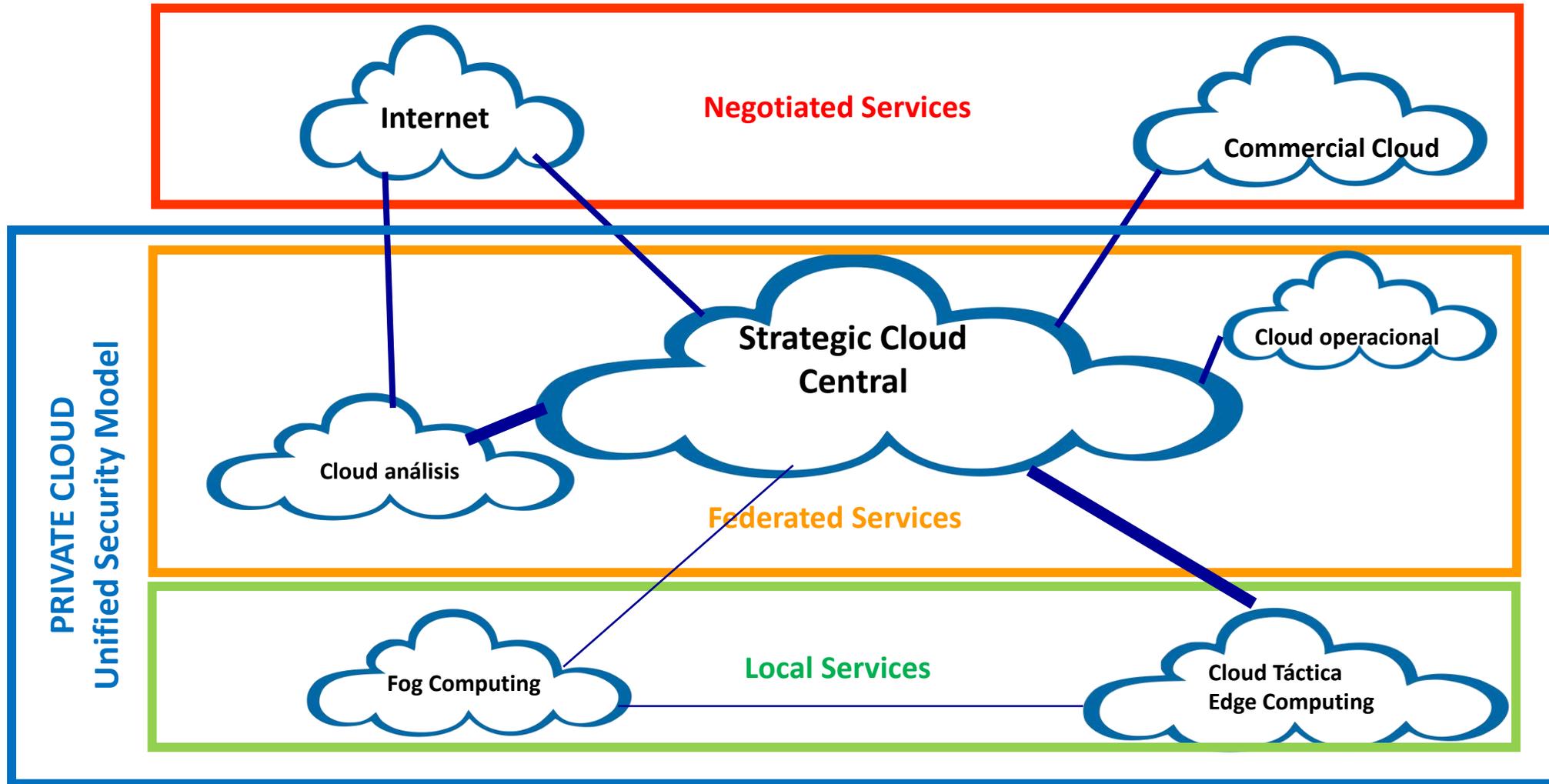


- Distributed
- Open
- Transparent

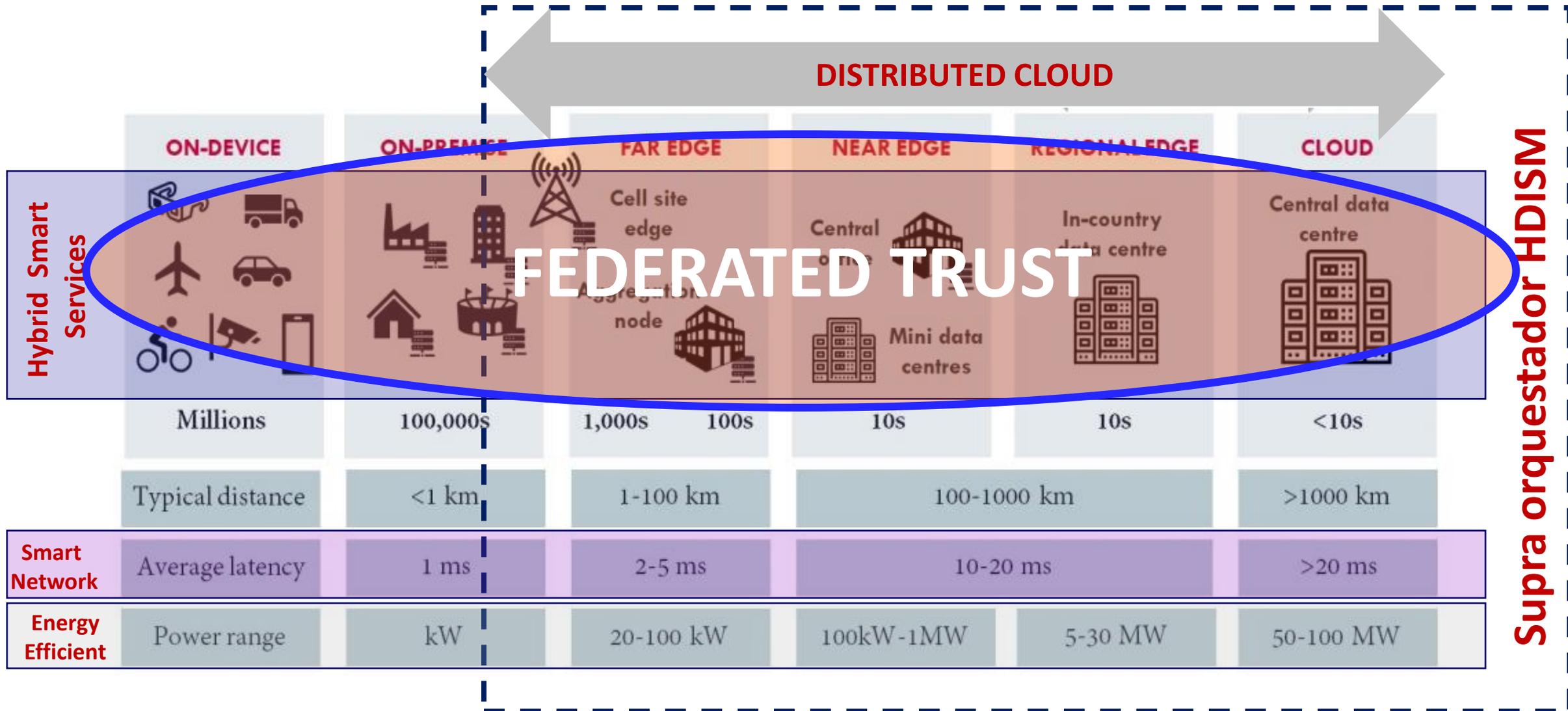


Users **GET** Control

# 3-tier Cloud Strategy

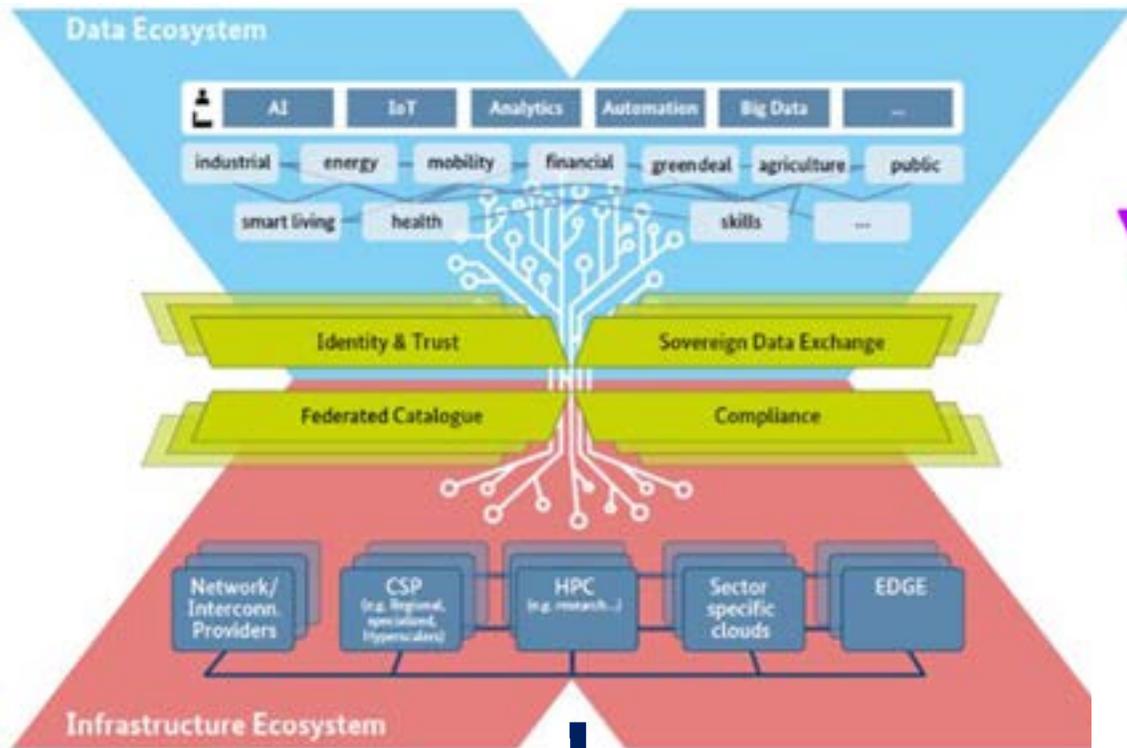


# The new Hybrid Digital Infrastructure

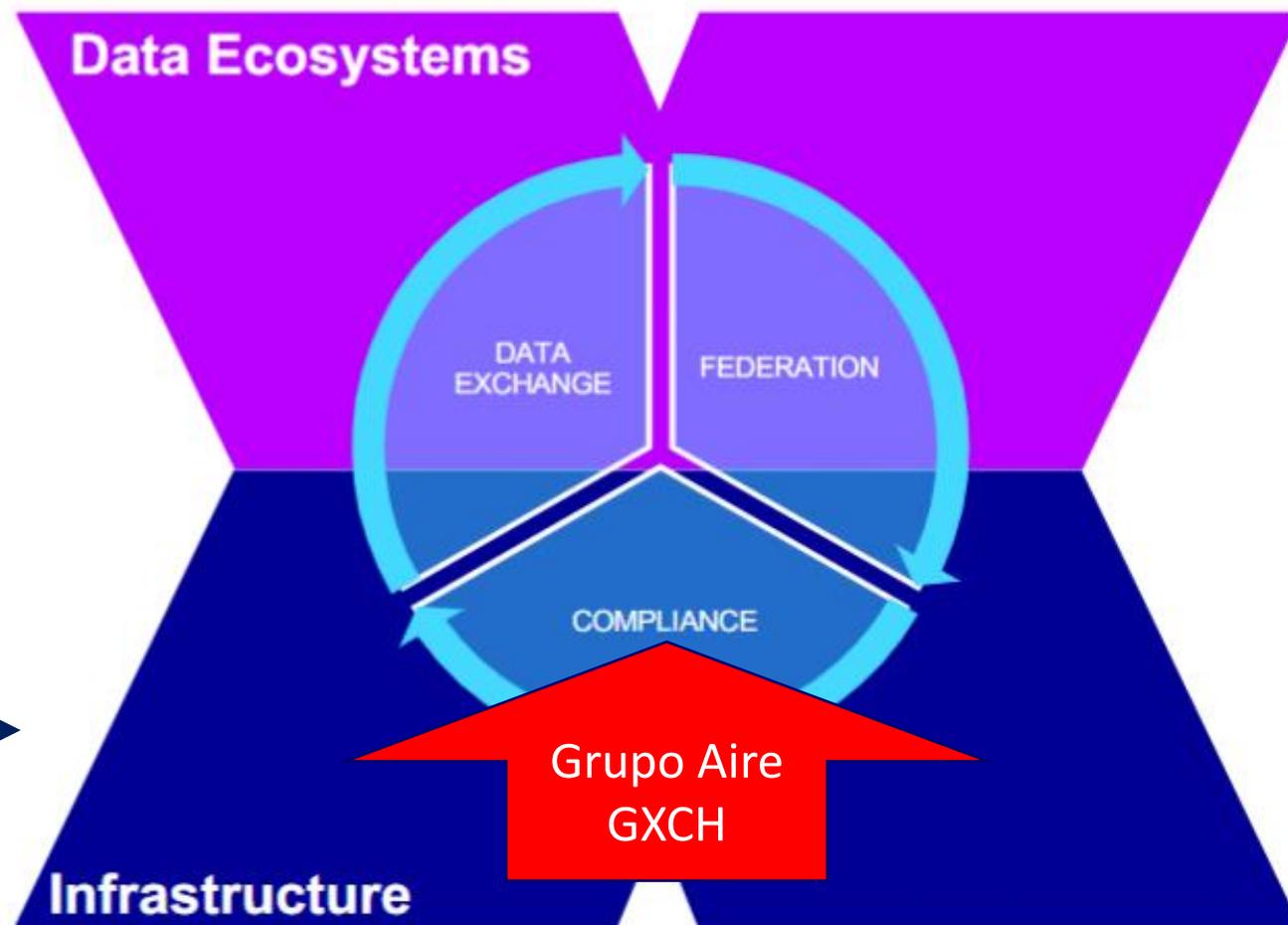


# Gaia-X

Modelo 2023-2024



**2023-24**



# Gaia-X

## Modelo 2023-2024

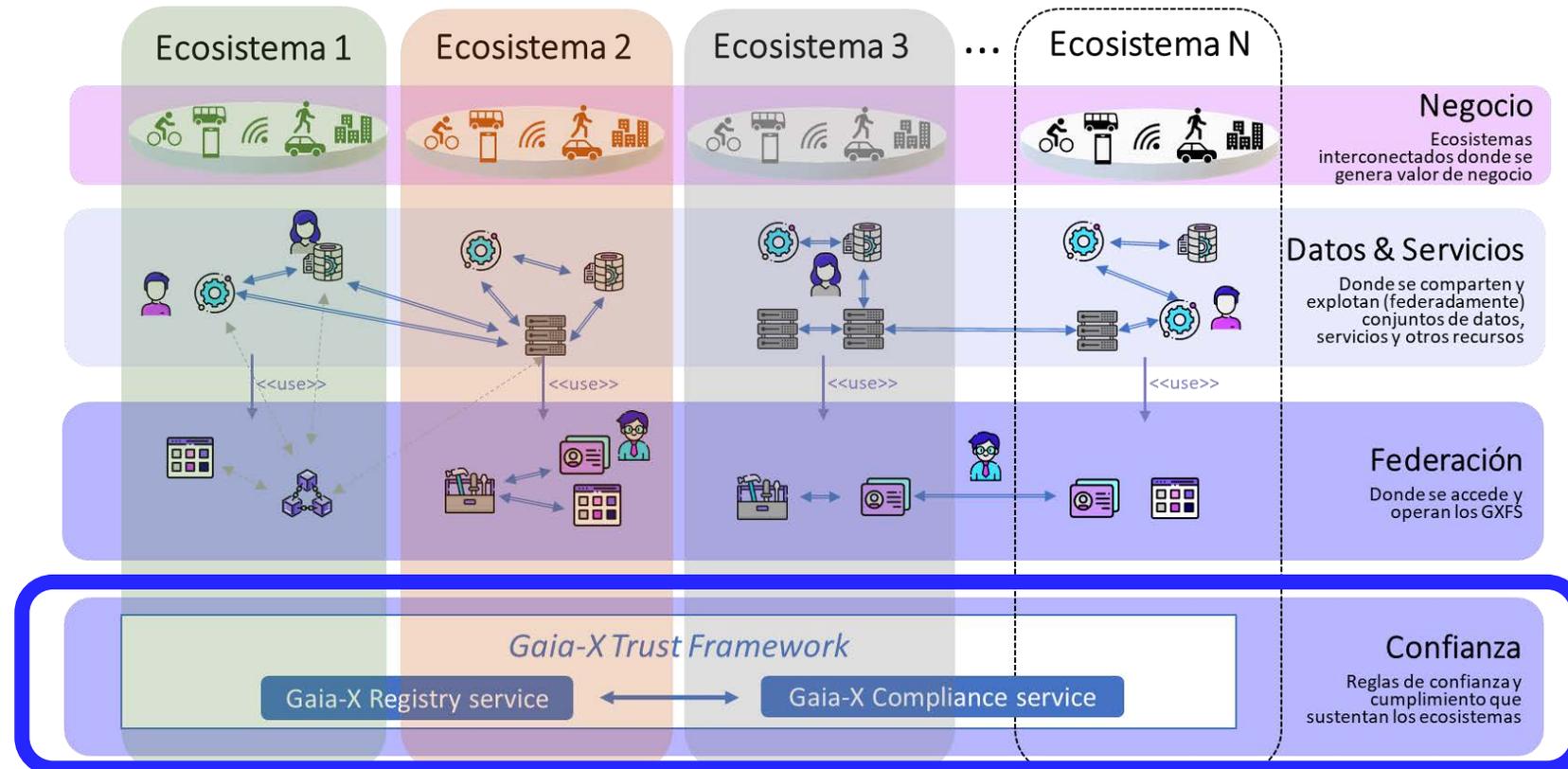
Un ecosistema en Gaia-X es el conjunto virtual de **Participantes**, **Recursos** y **Ofertas de Servicio** que cumplen los requisitos especificados en el **Trust Framework** de Gaia-X

### Participantes:

- Personas Naturales o Personas Legales (Organizaciones)
- Rol: Proveedor, Consumidor, o Federador

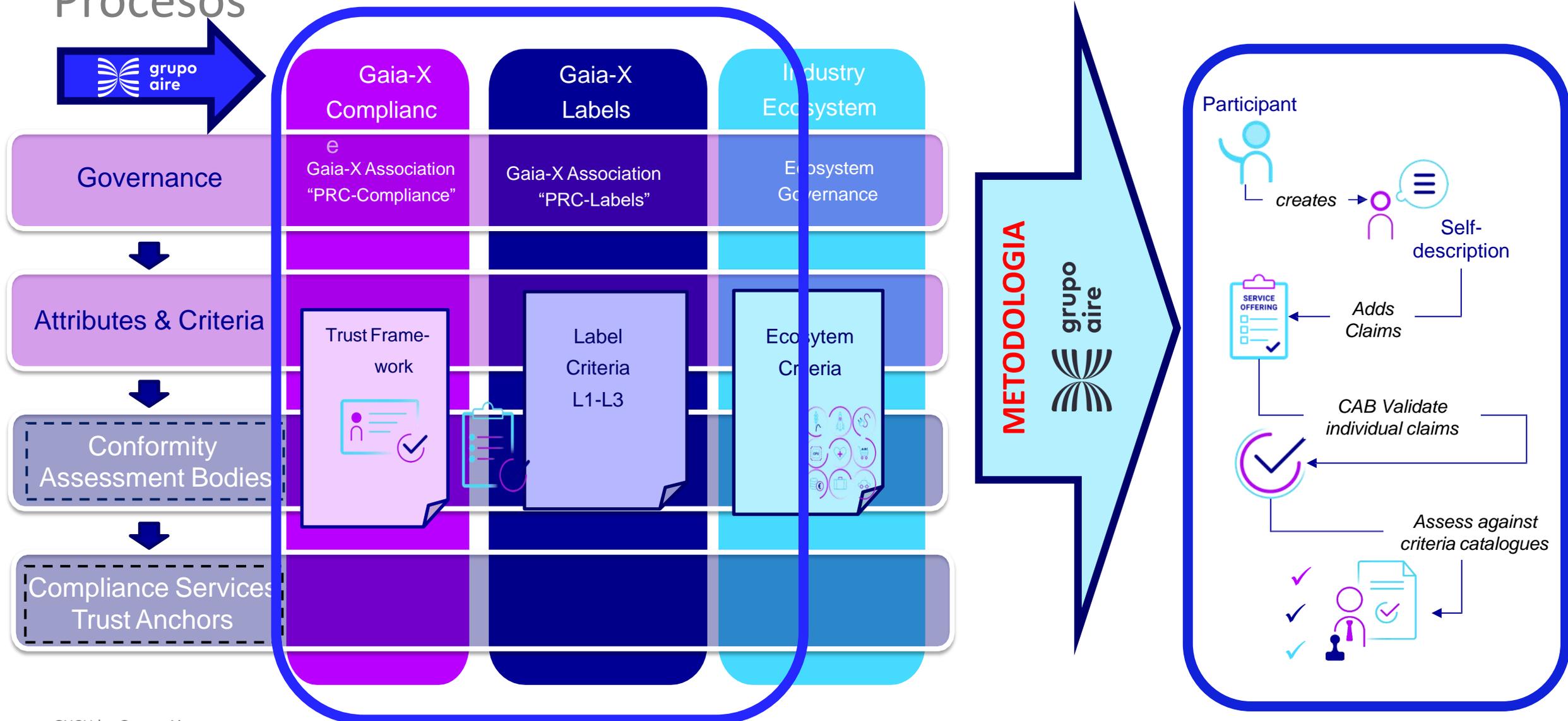
### Ofertas de Servicios:

- Compuestas por **Recursos** (físicos o virtuales)
- Servidas por Participantes



# Gaia-X

## Procesos



# Grupo Aire: GXCH oficial

<https://docs.gaia-x.eu/framework/?tab=clearing-house>



**ALL SYSTEMS  
OPERATIONAL**

## GXDCH STATUS

This page indicates whether a service is UP and running. I

### Overview

- [Aire Networks](#)
- [Arsys](#)
- [Aruba](#)
- [deltaDAO](#)
- [Neusta](#)
- [Aerospace](#)
- [OVHCloud](#)
- [Proximus](#)
- [I-Systems](#)

### Aire Networks ?

Compliance    Registry    Notary

[1.14.0](#)

[1.10.3](#)

[1.7.0](#)

UP

UP

UP

# Gaia-X Clearing House

## Resumen práctico



- GXDCH es el lugar único al que acudir para verificar las **reglas de Gaia-X** y obtener el cumplimiento de forma automatizada.
- GXDCH es un **nodo de verificación** de las reglas de Gaia-X; Es el lugar de referencia para obtener el cumplimiento de Gaia-X y convertirse en parte del ecosistema de Gaia-X
- **Operan y ejecutan servicios** del marco Gaia-X (obligatorios y opcionales), necesarios **para lograr el cumplimiento** y respaldar la incorporación de cualquier adoptante de Gaia-X
- **Se integran con TA externos** (Trust Anchors), **incluidos CAB** (Conformance Assessment Bodies) para afirmaciones externas, verificación de identidad (como eIDAS) **y otras TDS** (Trusted Data Sources) según lo define la AISBL.
- GXDCH = **Ventanilla única**. Cualquier usuario, proveedor o federador de Gaia-X puede utilizar cualquier GXDCH **para obtener cumplimiento**, unirse a una federación, convertirse en federador (o servicios adicionales)
- GXDCH actúa como un punto único para los servicios de Gaia-X, lo que **facilita la concentración y la combinación de la demanda y la oferta**.
- **Use GXDCH solo para obtener el cumplimiento y haga el resto usted mismo... ¡o busque apoyo en GXDCH!**

# GXDCH by Grupo Aire

## Metodología



### ALCANCE DE SERVICIOS

- Ayuda en la comprensión de las implicaciones para ciertos proyectos de su pertenencia al ecosistema Gaia-X.
- Definir el grado de cumplimiento del Nivel de Gaia-X necesario para cumplir con los requisitos de los proyectos.
- Ayuda en la interpretación técnica de los requisitos de GXCH.
- Obtén las credenciales de GXCH.
- Proporcionar ayuda en la integración del modelo de Trust Framework en proyectos en la nube.
- Integre modelos de federación de nube en los proyectos.

### BENEFICIOS

- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES GAIA-X
- Mejor evaluación de proyectos en sus convocatorias
- Soluciones futuras en proyectos con la incorporación de tecnologías relacionadas con la Federación de Servicios de Confianza.
- Aprovechamiento de los avances en las diferentes materias que componen la tecnología Gaia-X

# Características de los niveles propuestos

2025



- **Etiqueta Gaia-X nivel 1** Una oferta de servicio o producto está certificada como etiqueta Gaia-X nivel 1 si la oferta cumple con el estándar Gaia-X y cumple con las normas europeas adicionales relacionadas con la protección de datos personales
- Una oferta de servicio o producto está certificada como **Gaia-X Label nivel 2** si la oferta es de nivel 1 y cumple con criterios adicionales relacionados con la ciberseguridad, y la oferta de servicios debe tener una opción para que los datos del cliente se procesen y compartan exclusivamente en el Espacio Económico Europeo.
- En el caso de que no exista en la actualidad ningún proceso de verificación por parte de la versión disponible del Clearing House de dicho nivel Label2, se deberá garantizar que en cuanto la versión del Clearing House lo permita se verificarán dichas comprobaciones y se obtendrá la verificación de Label2.

# GXDCH by Grupo Aire

## Metodología de implementación



FASE	DESCRIPCION
<b>A</b>	<b>Entender de forma clara la necesidad de la empresa dentro del Ecosistema Gaia</b>
<b>B</b>	<b>Entender claramente las necesidades del proyecto en cuanto a certificación</b>
<b>C</b>	<b>Definir la posición dentro del Ecosistema de Gaia-X</b>
<b>D</b>	<b>Recopilar información sobre el grado de certificación de la empresa</b>
<b>E</b>	<b>Seleccionar el corpus de estándares a aplicar dentro de los permitidos</b>
<b>F</b>	<b>Preparación de los documentos de evidencias de cumplimiento</b>
<b>G</b>	<b>Envío de los documentos al Clearing House de Gaia-X</b>
<b>H</b>	<b>Obtención de la credencial Verificable de Empresa</b>
<b>I</b>	<b>Inclusión de los servicios definidos en el catálogo de Servicios del GXCH</b>
<b>J</b>	<b>Monitorización de las modificaciones y/o adendas a los estándares</b>
<b>K</b>	<b>Reuniones mensuales de seguimiento de la implantación del ecosistema Gaia-X</b>

# GXDCH by Grupo Aire

## Metodología como garantía de cumplimiento



Release 24.06

CRITERIO	DESCRIPCION
<b>Entorno contractual</b>	
	<i>Gobernanza contractual</i>
	<i>Requisitos generales de materiales y transparencia</i>
	<i>Technical compliance requirements</i>
<b>Protección de datos</b>	
	<i>General</i>
	<i>GDPR Art. 28</i>
<b>Ciberseguridad</b>	
<b>Portabilidad</b>	
<b>Control europeo</b>	
	<i>Acceso a los datos del cliente</i>
	<i>Sostenibilidad</i>
<b>Servicios y recursos - Atributos obligatorios</b>	
	<i>Oferta de servicios</i>
	<i>Instancia de servicio/recurso virtual instanciado</i>
	<i>Recurso físico</i>
	<i>Recurso virtual</i>
<b>Crterios de intercambio de datos propuestos</b>	

## CÓMO EMPEZAR

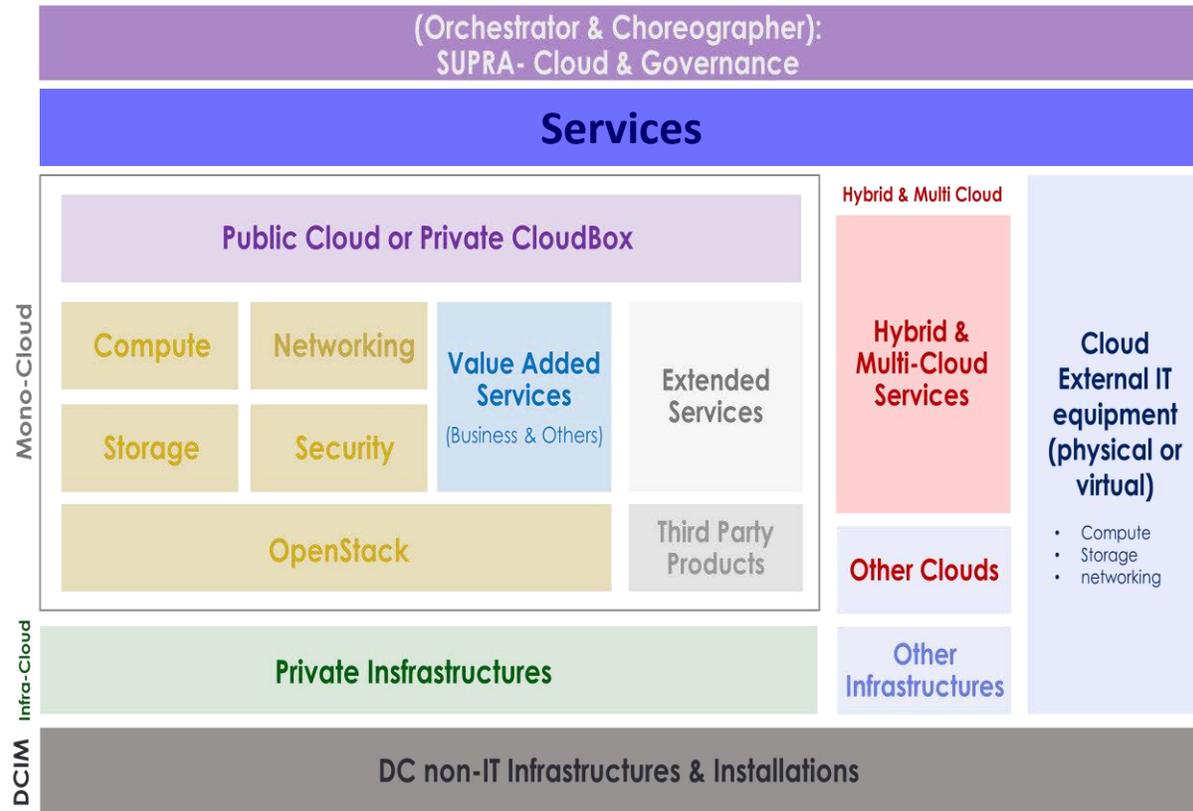
- Presentación del proyecto a integrar en el ecosistema Gaia-X
- Definición de requisitos a implementar por el cliente y Grupo Aire
- Generación de un proyecto común, con los hitos y entregables a alcanzar
- Definición de asociación a diferentes niveles, técnico, económico, licencias...
- Generación y firma del contrato.

## COMO MIS SERVICIOS CUMPLEN EL ESTANDAR

- Usando el “estado del arte” de la normativa y arquitectura de Gaia-X
- Usando la version más avanzada posible del GXCH
- Ayudando a conseguir el objetivo marcado, si no es possible en este momento, marcando y siguiendo los hitos que pueden ser relevantes en nuevas versiones.

# Gaia-X services composition

## Definitio of the Supra Orchestrator HDISM



- The Supraorquestador es un HDISM (Hybrid Digital Infrastructure & Services Management) desarrollada para la vision holística de las infraestructuras, procesos y servicios
- La federación del entorno se debe llevar a cabo por un elemento de orquestación de servicios que contemple las diferentes sensibilidades de eficiencia energética, seguridad del uso de los datos,....
- Deberá hacer uso de procedimientos de Inteligencia Artificial con cuatro pilares básicos:
  - Federated trust identity
  - Cloud Intelligence
  - InterCloud workload distribution
  - High-capacity redundant communication network

# Modelo futuro de servicios Clearing House

## Características que debe contemplar

### Federated trusted identity

- "InterCloud Resource Passport" que sea aplicable a cualquier recurso (información, datos, o cualquier otro objeto) que se mueva de una cloud a otra y viaje entre los recursos de los diferentes entornos conservando su identidad y la confianza entre ellas.
- Esta identidad, en parte es proporcionada por el Clearing House, pero debe ser ampliada desde el punto de vista del usuario, en términos de qué vamos a exigir para completar la confianza "legal", por ejemplo el forzar el cumplimiento del GDPR.

### InterCloud workload distribution

- Un aspecto que debe cubrir el Clearing House es la distribución de carga entre los diferentes actores de la federación, contemplando temas como validar:
  - Eficiencia energética del proceso
  - Procesamiento cercano al usuario
  - Procesamiento cercano a los datos
  - Capacidad mínima disponible (Generalmente para High Performance Computing)

—  
**Gracias**