



gaia-x

 Hub España

*II Cumbre*

# de la Economía del Dato Gaia-X España

El momento de los espacios de datos:  
impulso a la economía y la soberanía del dato

 Palacio de Congresos de Toledo

Ayuda 27.08.4671.488 financiado por:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL  
Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE DIGITALIZACIÓN  
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

21 y 22 de abril

Enrique Mesonero Ronco  
**NOUS**

# ¿Qué es NOUS?

Un blueprint europeo de IaaS/PaaS que conecta recursos computacionales, almacenamiento y edge devices para habilitar el uso de datos a escala, con arquitectura abierta y alineada con diferentes Data Spaces.



**Empowering**  
Europe's Data  
Future

# Socios



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA



UNIVERSITÀ DI PISA



**Politecnico  
di Torino**



netcompany



intrasoft



# ¿Por qué NOUS importa

- Gran parte del mercado cloud europeo está dominado por actores no UE
- Soberanía digital: datos y servicios bajo reglas europeas
- Interoperabilidad real entre cloud, edge, HPC y espacios de datos
- Escalabilidad desde pilotos sectoriales hasta federaciones multi-instancia



# Ideas clave de NOUS

## Tres ideas clave

**#compute**

Busca la integración HPC y Quantum como capacidad de infraestructura orquestable.

**#edge**

Acerca la computación a dispositivos, sensores y nodos de borde con federated learning e interoperabilidad.

**#data**

Conecta intercambio, persistencia, gobernanza y estandarización de datos.

# Capacidades clave

## **Intercambio de datos**

Data exchange y catálogos desplegados sobre la infraestructura de NOUS.

## **Federated learning**

Modelo distribuido para analítica sin centralizar los datos.

## **HPC + Quantum**

Interfaz para orquestar recursos heterogéneos.

## **Edge messaging**

Capa MQTT edge-cloud reutilizable para baja latencia.

## **Ciber Seguridad**

Certificación, autorización y zero-trust en consolidación.

# Casos de Uso

La propuesta cubre movilidad, energía, gestión de crisis y ciencia de datos sobre HPC.

## **UC1 · Movilidad conectada**

Percepción de vehículos y alertas casi en tiempo real.  
MASA

## **UC2 · Energía**

Predicción energética y gestión segura del ciclo de vida del dato.

## **UC3 · Crisis management**

Trazabilidad y acceso seguro a datos masivos durante emergencias. CRIMSON

## **UC4 · Ciencia y HPC**

Asistencia inteligente para usar HPC, quantum y edge con mayor eficiencia.

# Dónde estamos actualmente

El balance es positivo: la arquitectura sigue alineada con los principios europeos de data spaces y varios componentes ya están en fase de integración.

## Lectura del estado actual

- Arquitectura federada, modular y policy-driven confirmada
- Componentes clave con progreso funcional e integración
- Open Source
- Conexión con los Casos de Uso
- Conector MQTT, HPC-QC, Data exchange, Cyber & Blockchain
- Next steps: Autostandardiser & Conexión entre instancias

¡Gracias por su  
atención!