

# ESPADIN

ESPACIOS DE DATOS  
EN LA INDUSTRIA



# WHY ESPADIN?



## Los retos

La Industria Inteligente requiere que los actores de las cadenas de valor/suministro compartan datos sensibles, asegurando:

- A los proveedores, la **Soberanía** sobre sus datos: seguridad, control, integridad, procedencia y propiedad intelectual
- A los consumidores, la **Disponibilidad** de los datos , incluso en tiempo real, y una **Calidad** consensuada de los datos compartidos



## Solución

Diseñar un Espacio de Datos que asegure la calidad, disponibilidad y confiabilidad de la información:

- Siguiendo directrices de **Gaia-X** e **IDS**
- Disponible en tiempo real sobre una arquitectura híbrida **IoT, Edge, Cloud**
- Gestión Distribuida mediante **Blockchain**

Validar el diseño mediante tres casos de uso:

- **Repsol**: trazabilidad del hidrógeno verde
- **Grupo Antolín**: producción de piezas plásticas para vehículos
- **Fomento Construcciones y Contratas**: monitorización de procesos industriales



# ECOSISTEMA



Coordinador, Calidad del Datos, IoT-Edge-Cloud Computing, Gestión distribuida



Arquitecturas en la nube e híbridas, Conectores multiplataforma, Analítica Inteligente, IA explicable.



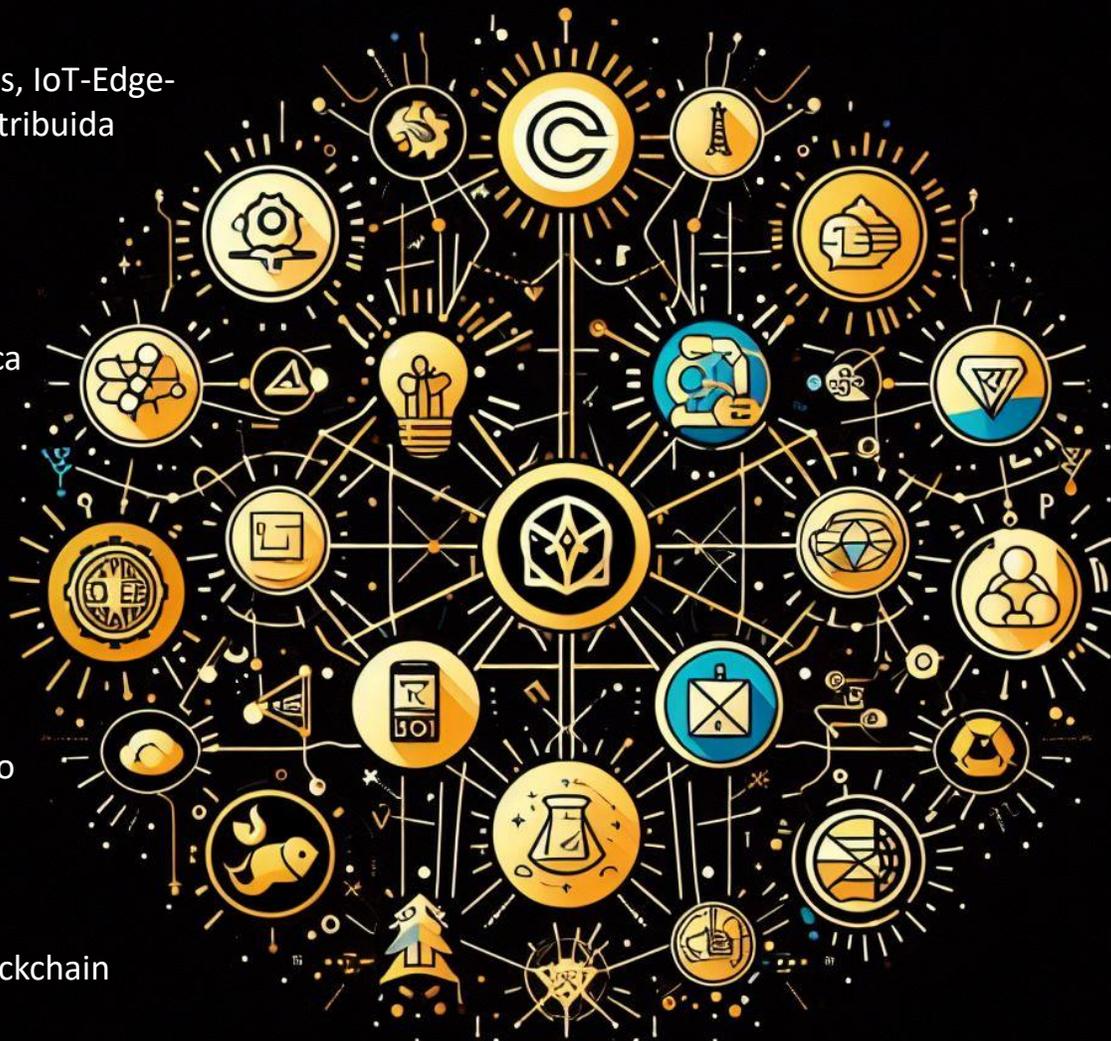
Captación y Etiquetado de datos, Criptografía



Blockchain, Validación Diseño Componentes



Bigdata, IA, y Blockchain



Espacio de datos para trazabilidad y garantía de origen del hidrógeno verde.



Espacio de datos para la calidad en procesos productivos de componentes plásticos.



Espacio de datos para monitorizar y supervisar galerías subterráneas de servicios urbanos.



# ARQUITECTURA



Trazabilidad  
Hidrógeno Verde



Monitorización  
Galerías Subterráneas



Monitorización Líneas  
de Producción



Proveedores Datos

Espacio de Datos

GAIA-X

Conectores EDC

Hyperscaler / ERP



Consumidores Datos

Servicios

IA as a Service

Calidad

- Auditoría
- KPIs
- Trazabilidad

Disponibilidad

- Interoperabilidad OT
- Edge / Cloud Computing
- IoT
- Tiempo Real

Soberanía

- Identidad / Anonimato
- Criptografía / Privacidad
- Gestión Descentralizada

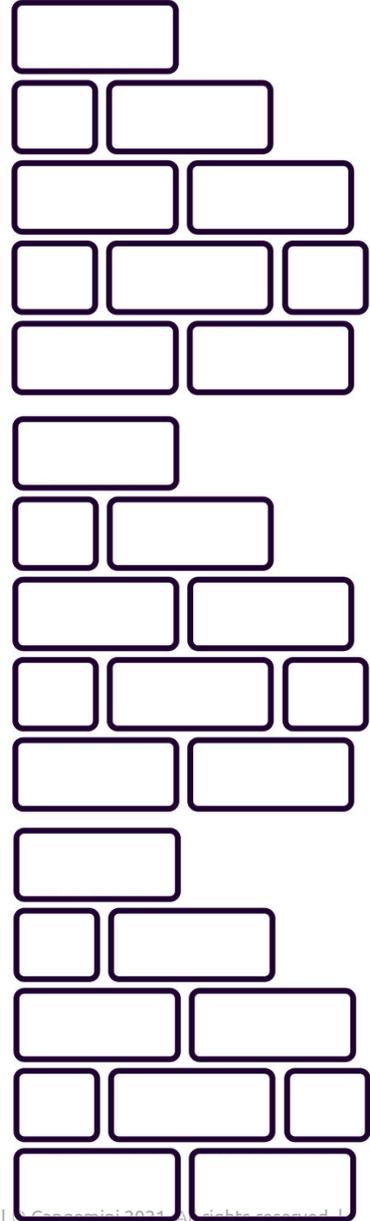
# ARQUITECTURA



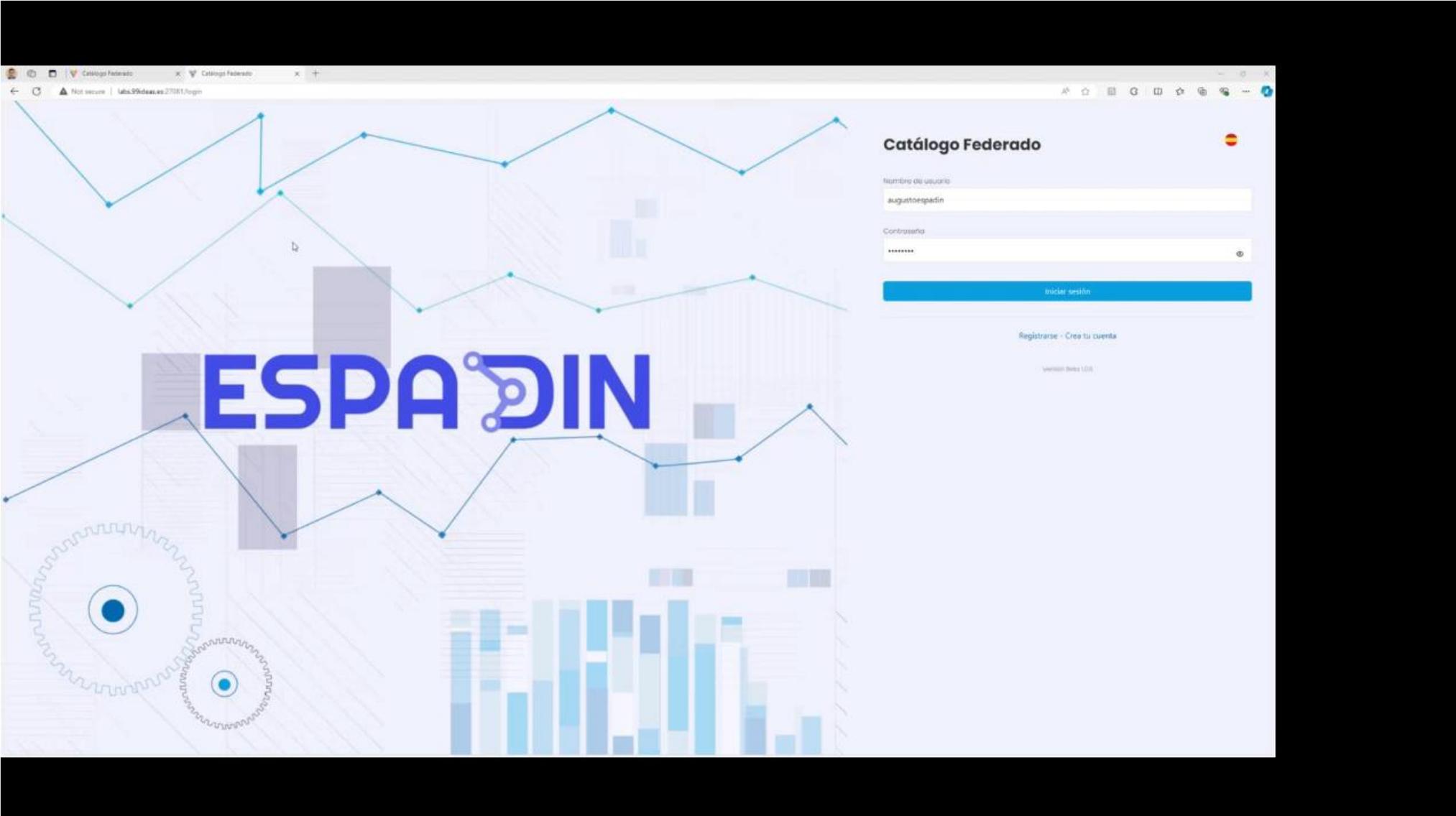
- GOBERNANZA
- IDENTIDAD
- POLÍTICAS DE USO Y ACCESO
- MODELOS SEMÁNTICOS
- ENCRIPCIÓN, ANONIMIZACIÓN
- CATÁLOGO SERVICIOS FEDERADOS
- CALIDAD, AUDITORIA, TRAZABILIDAD
- DATOS TIEMPO REAL IOT-EDGE-CLOUD
- INTEROPERABILIDAD
- CONECTORES

## EJEMPLOS DE TECNOLOGÍAS

- 
- Identidad Auto-Soberana (SSI)  
Credenciales Verificables (VC), Ids Descentralizados ( DID)
- OLDR (Open Digital Rights Language)
- IDS-Vocabulary Hub,  
DCAT (Data Catalog Vocabulary)
- Homomorphic Encryption (FHE),  
Zero Knowledge Proof (ZKP)
- DCAT (Data Catalog Vocabulary)
- DLT (Block Chain)
- MQTT, KAFKA
- SIMPL
- Eclipse Data Connector



# RESULTADOS





This presentation contains information that may be privileged or confidential and is the property of the Cappgemini Group.

Copyright © 2022 Cappgemini. All rights reserved.