

# Espacios de Datos en España: visión y casos de uso

Jornada Espacios de Datos en  
Entornos Federados - VIII Asamblea  
General

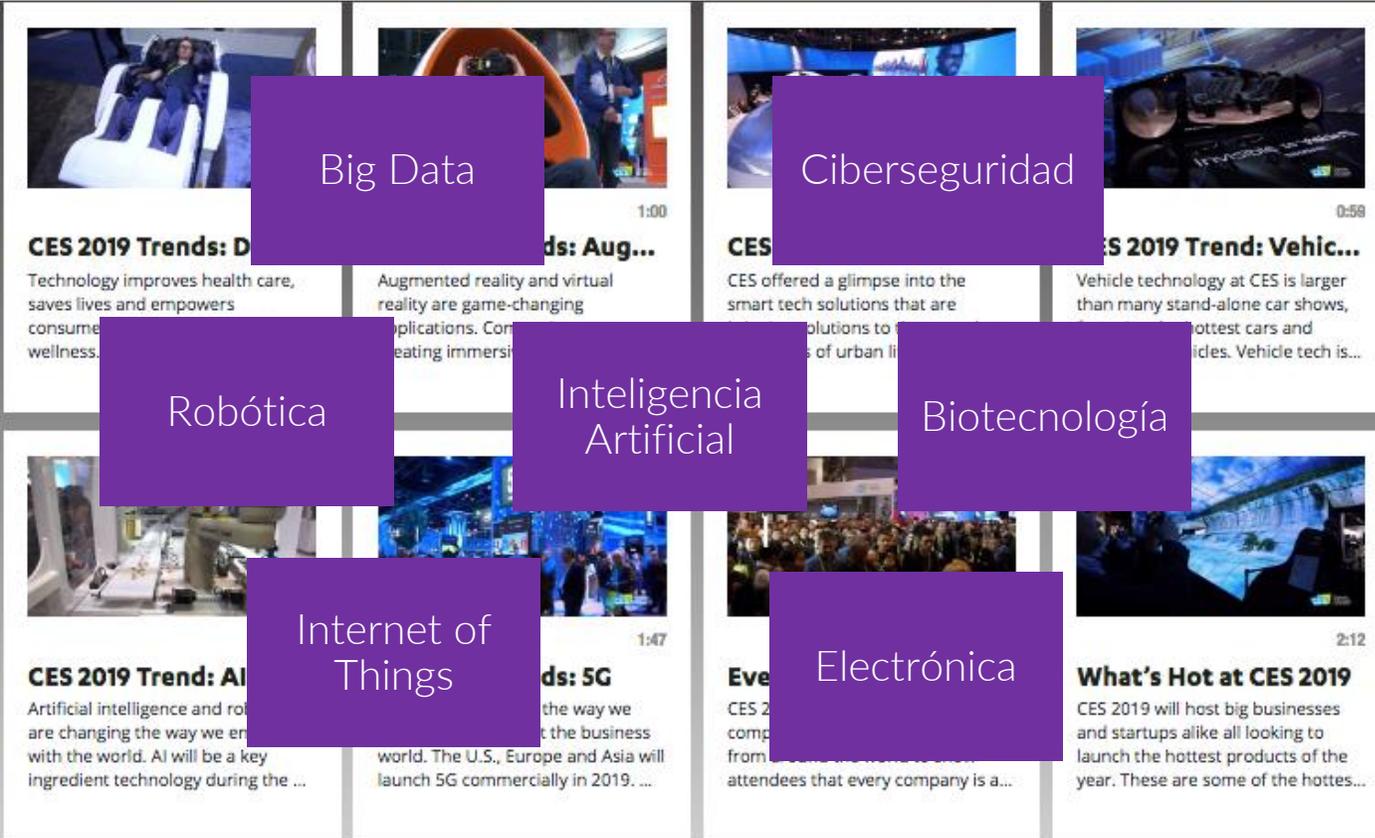


# Daniel Sáez-Domingo

- Director de Inteligencia Estratégica y Transferencia en ITI
- Miembro del Comité Gestor de Planetic
- Coordinador del Grupo Español Interplataformas en Big Data e Inteligencia Artificial (Planetic)
- Miembro del *Board of Directors* de BDVA y Gaia-X



# Estamos en la era de los Datos



Las Tecnologías en torno al DATO son las que provocan la gran revolución

- Los *datos han estado, están, y estarán en el centro de la transformación de la economía y la sociedad*, cada vez con más fuerza.
- Los datos *remodelan las formas de producir, consumir y vivir*.
- Los datos son el *elemento vital del desarrollo económico*: constituyen la base de muchos nuevos productos y servicios, lo que conduce a un aumento de la productividad y una mayor eficiencia en el uso de los recursos en todos los sectores de la economía, lo que permite, a su vez, que haya productos y servicios más personalizados y se mejore no solo la elaboración de políticas sino también los servicios públicos.
- Más y mejores datos permiten hacer frente a los retos sociales, climáticos y relacionados con el medio ambiente, contribuyendo a unas sociedades más sanas, más prósperas y más sostenibles.
- Los ciudadanos y empresas solo confiarán y harán suyas las innovaciones basadas en los datos si confían en que todo intercambio de datos está sujeto al pleno respeto de sus estrictas normas en materia de protección de datos.

*Las tecnologías digitales están cambiando drásticamente la forma en que diseñamos, producimos, comercializamos y consumimos todo tipo de bienes y servicios.*

# ¿Cuál es la situación que encontramos?

## Empresas de sectores productivos/Administración:



- No saben si poseen o no datos valiosos
- **Generan datos, pero no los están capturando** o lo hacen con mala calidad
- Poseen datos, pero **no saben cómo explotarlos**
- Poseen datos, pero **no disponen de suficiente capacidad de cálculo**
- No tienen datos, pero **quieren aprender de otros que sí los tienen**
- Desconocen **herramientas y espacios de confianza** en los que explotar o compartir datos

## Quando les hablamos de espacios de datos:

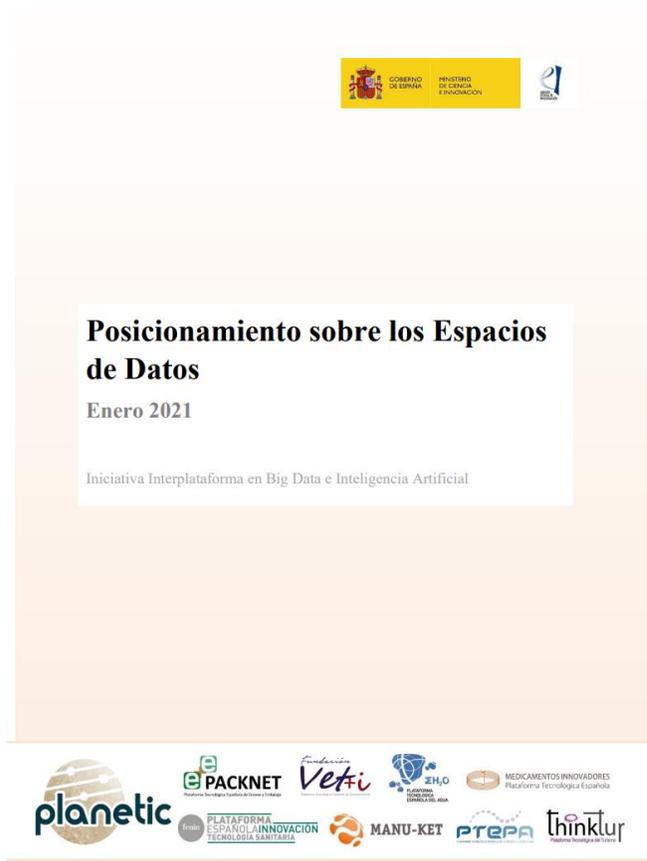
1. Miedo al uso indebido de datos y preocupaciones sobre la privacidad y seguridad.
2. Dificultades tecnológicas y procedimentales.
3. Miedo a que la compartición de los datos estratégicos provoque una **pérdida de valor o ventaja competitiva**.
4. Falta de marco regulador.
5. Falta de perfiles con competencias en materia de datos.
6. Falta de confianza en plataformas y herramientas.
7. Distintas normativas en distintos países generan **falta de interoperabilidad**.

## Empresas Tecnológicas/Org. Investigación:



- Poseen algoritmos, pero **no datos** para aplicarlos y entrenarlos
- Poseen algoritmos, pero **no disponen de infraestructuras** para explotarlos
- Disponen de servicios basados en datos, pero **les falta un canal de llegada a los usuarios**
- Desconocen las herramientas existentes para la explotación y compartición de datos

# Entendiendo los espacios de datos



[https://planetica.es/sites/planetica.es/files/public/content-files/2021/Interplataformas\\_WhitePaper\\_DataSpaces\\_Mayo2021.pdf](https://planetica.es/sites/planetica.es/files/public/content-files/2021/Interplataformas_WhitePaper_DataSpaces_Mayo2021.pdf)

# Entendiendo los espacios de datos

Los Espacios de Datos son estructuras que proporcionan confianza y seguridad para la **compartición voluntaria** de datos entre diversos agentes de manera homogénea a través de mecanismos combinados de **gobernanza, organizativos, legales y técnicos**.

Estos espacios facilitan la interoperabilidad para acceder a los datos o transferirlos y posibilitan su reutilización eficiente y legítima en un contexto de **soberanía y control** para las partes sobre sus propios datos.

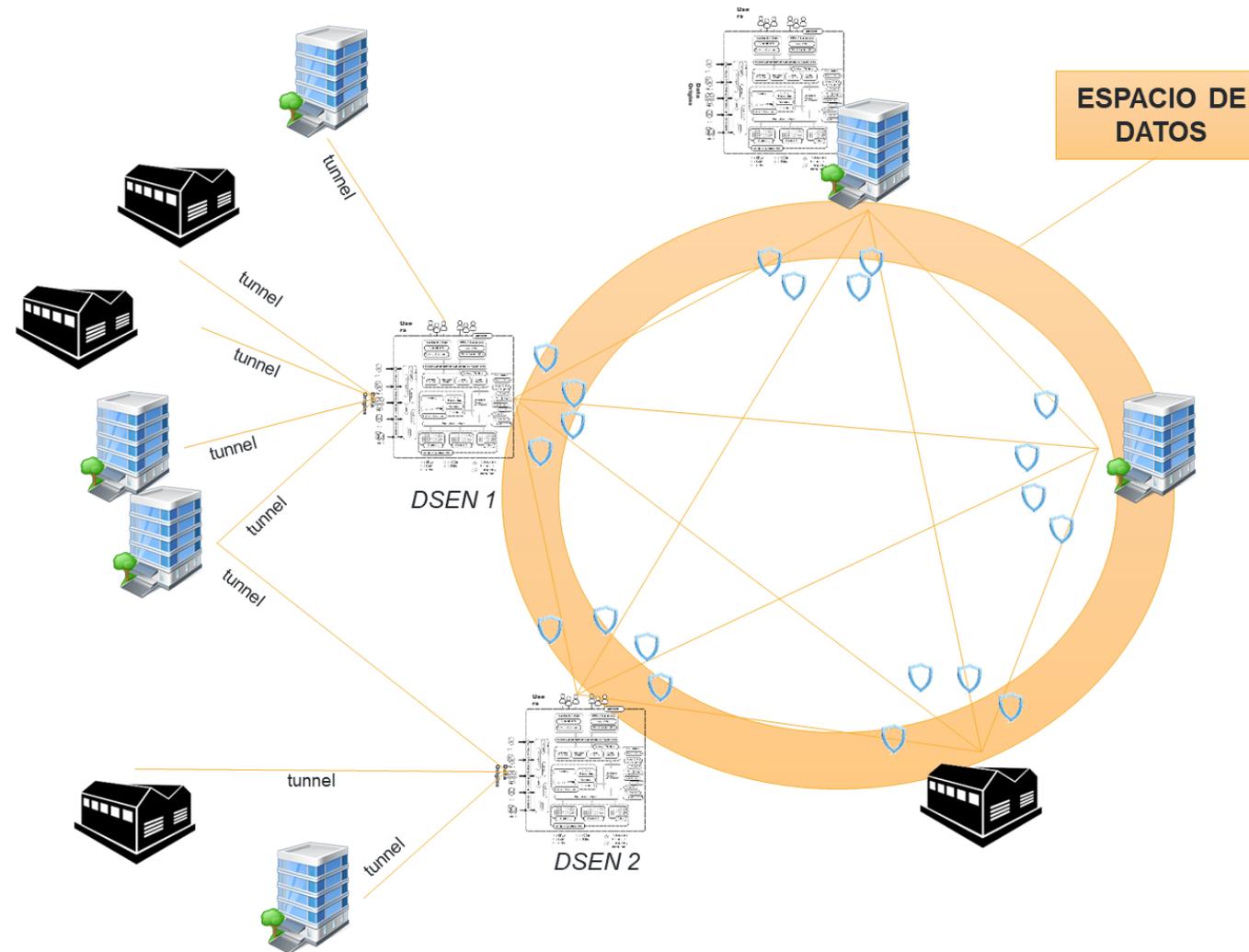
Compartición controlada  $\neq$  Public Data

# Entendiendo los espacios de datos

La disponibilidad de Espacios de Datos facilita enormemente su explotación y la extracción de valor de los mismos a través de servicios basados en Inteligencia Artificial o Big Data, entre otras técnicas.

Por ello, la compartición de datos debe ir combinada con la explotación de los mismos para extraer valor.

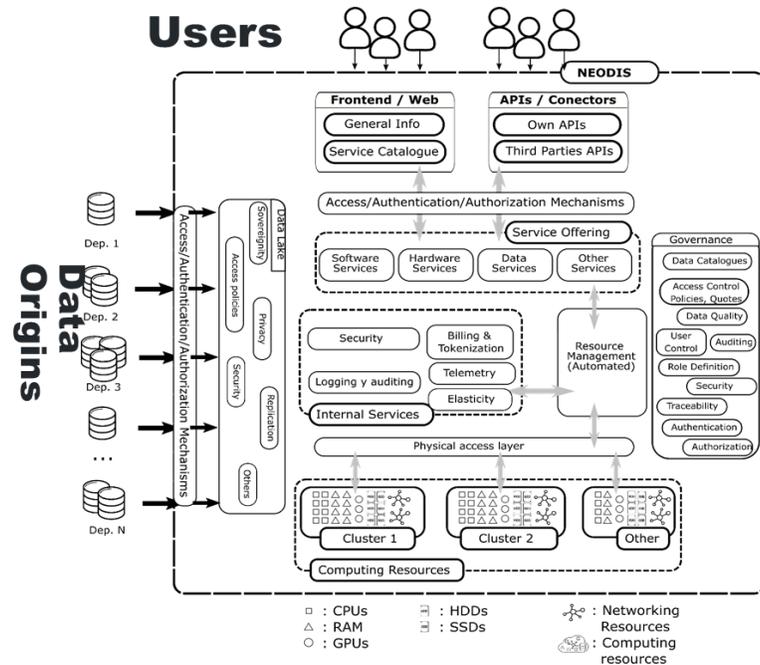
# Objetivo: Espacios de Compartición y Explotación de Datos



# Dos frentes de evolución tecnológica

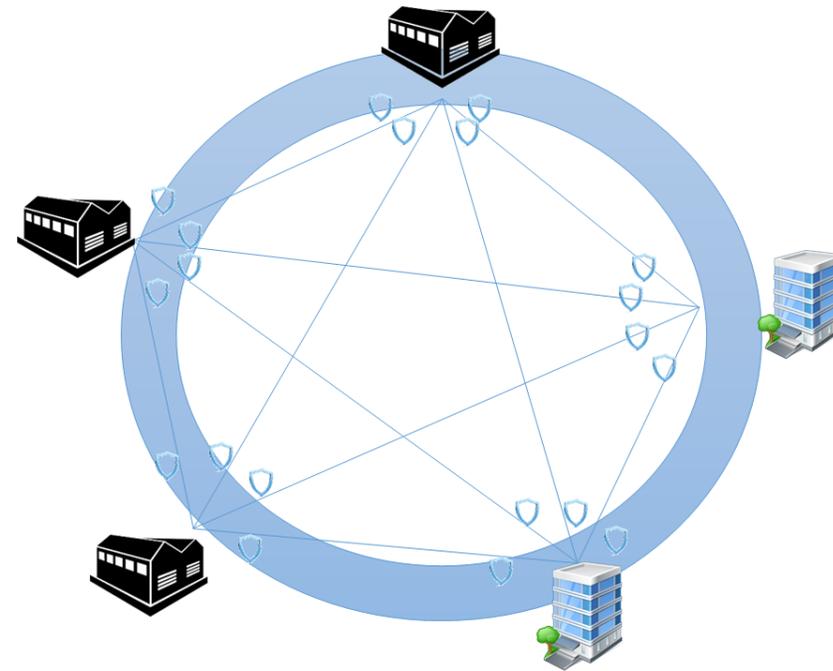
## Explotación de Datos

- Técnicas más precisas, eficientes (menor consumo), Infraestructuras más potentes, ...



## Compartición de Datos

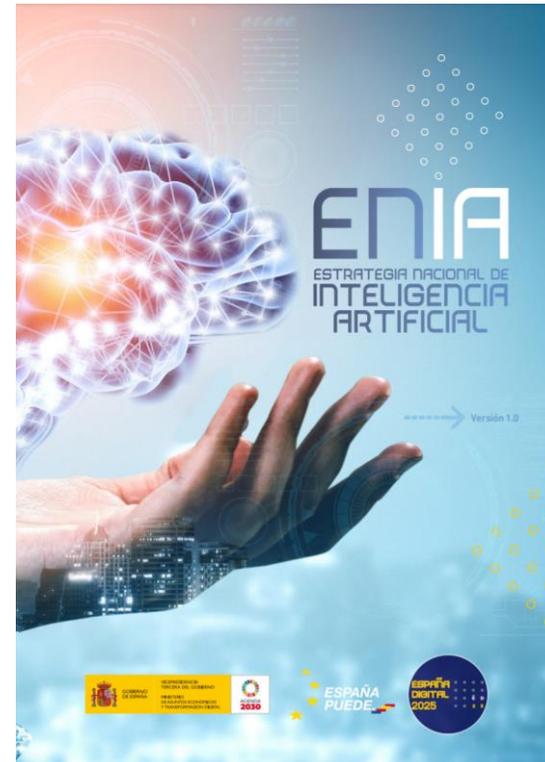
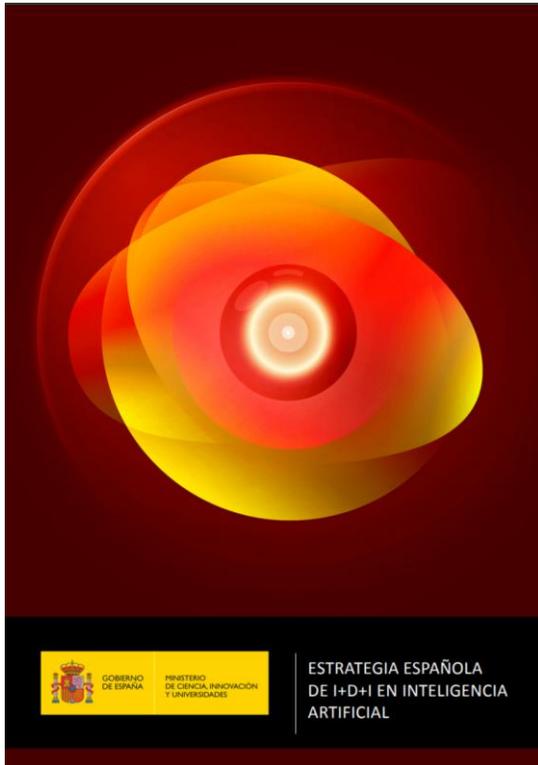
- Métodos que aseguren la soberanía del dato, la gestión de datos, ...



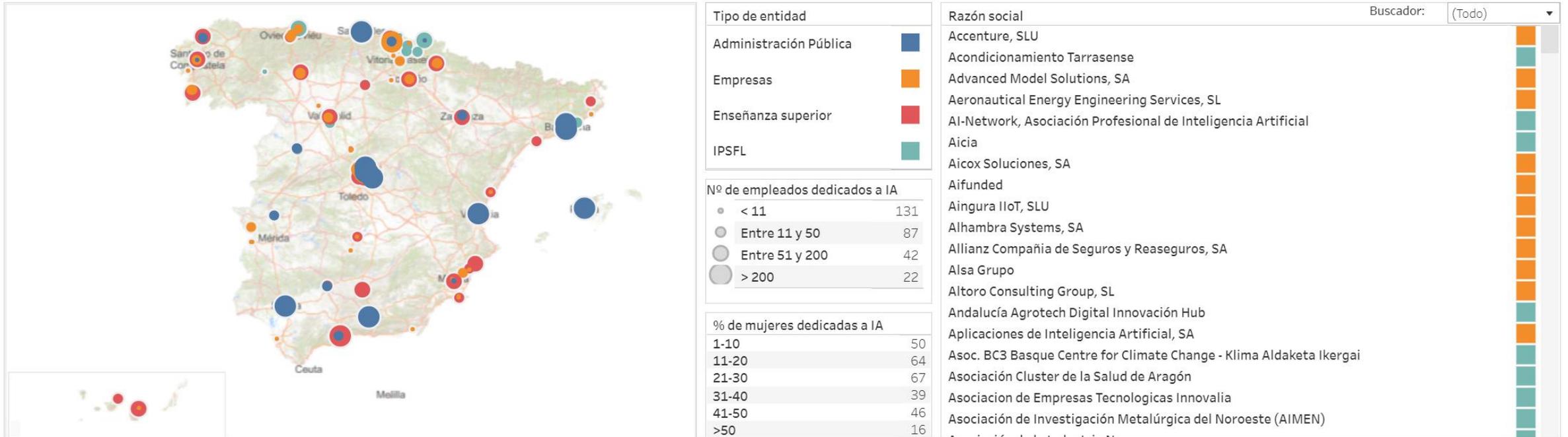
- **Transparencia**
- **Colaboración**
- **Precisión**
- **Acelera la Investigación**
- **Reproducibilidad**



# España posee un marco favorable para el desarrollo de Espacios de Datos ...



# ... Buenas capacidades para el Desarrollo de componentes de la pila tecnológica ...



Redes de  
excelencia  
Cervera



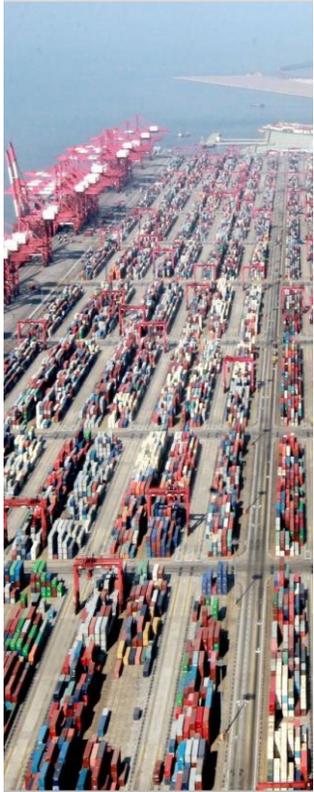
Proyectos  
Europeos



Iniciativas  
empresariales



... y sectores con elevado potencial y experiencia



... donde se abren oportunidades interesantes

# Turismo

- España es el segundo país del mundo más visitado por turistas.
- España está capacitada para liderar el Espacio de Datos de Turismo en Europa
- Porcentaje de PYMES y de grandes empresas en el sector por encima de la media nacional.
- **Sector poco innovador. Intensidad de innovación baja.**
- Utilización de Big Data e IA por encima de la media - influencia del ecommerce
- **Disposición a compartir y reutilizar datos por debajo de la media.**
- Oportunidades:
  - Producto / servicio personalizado adaptado a cada cliente, intentando superar sus expectativas.
  - Análisis de comportamientos y flujos turísticos
  - Diversificación de los flujos turísticos.
  - Ayuda a la transformación de destinos tradicionales en destinos turísticos inteligentes (DTI)
  - Promoción de destinos en cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)





# Salud

- La esperanza de vida más alta del mundo
- Múltiples Proyectos que abordan la "Medicina P4" (predictiva, personalizada, preventiva y participativa)
- Volumen medio de PYMES y alto de grandes empresas.
- **Intensidad de innovación baja**
- **Baja disposición a compartir datos (aspectos legales).**
- Oportunidades:
  - Selección de dianas terapéuticas viables.
  - Diagnóstico mejorado como herramienta de ayuda al médico.
  - Identificación de patrones en pacientes que faciliten el seguimiento de la enfermedad
  - Análisis comparativo de tratamientos.
  - Medicina personalizada y de precisión
  - Selección de procedimientos quirúrgicos y tratamientos personalizados.
  - Incorporar nuevos datos hasta ahora no identificados para la toma de decisiones.
  - Automatización y gestión de recursos.



Towards  
European  
Health  
Data  
Space





# Industria

- La I4.0 está marcando una aceleración rápida hacia las factorías digitales, conectadas y autónomas que permitirán producir de forma más eficiente y ágil nuevos productos.
- **Volumen alto de PYMES y grandes empresas.**
- **Intensidad de innovación por encima de la media**
- **Utilización de Big Data e IA por debajo de la media**
- **Muy buena disposición a compartir datos.**
- Oportunidades:
  - Herramientas predictivas que permitan maximizar el uso y vida útil de equipos y sistemas
  - Asegurar la calidad del producto
  - Gestionar de forma óptima y predictiva los recursos.
  - Garantizar la competencia y crear nuevas oportunidades de negocio, principalmente para las PyMES industriales.
  - Desplegar una nueva generación de la IA Industrial que permita que los tejidos industriales sean capaces de dar respuesta ágil a escenarios cambiantes e inestables.

QUALITY

Boost 4.0  
BIG DATA FOR FACTORIES

ZERO DEFECTS  
Manufacturing  
Platform

ZDMP

AMable



# Agroalimentario

- España es el principal productor de frutas y hortalizas de Europa.
- Volumen alto de PYMES y bajo de grandes empresas.
- Intensidad de innovación media
- Sin referencias en cuanto a la utilización de Big Data e IA
- Mala disposición a compartir datos.
- Oportunidades:
  - Agricultura de precisión
  - Riego
  - Tratamientos fitosanitarios
  - Cosecha y transformación
  - Reducción del consumo de agua
  - Protectores de plantas





# Transporte

- España tiene fuertes capacidades en:
  - Transporte marítimo (puertos marítimos)
  - Ferrocarril
  - Transporte por carretera
- Alto volumen (masa crítica) de empresas en el sector.
- Volumen medio de PYMES y grandes empresas.
- Sector con una intensidad de innovación por debajo de la media nacional.
- Utilización de Big Data e IA por encima de la media - datos de geolocalización.
- Buena disposición a compartir datos. Porcentajes por encima de la media.
- Oportunidades
  - Mobility as a Service
  - Identidad única de viajero
  - Movilidad autónoma
  - Optimización de movimientos
  - Predicción de la demanda





# Comercio

- España cuenta con algunos de los retailers líderes:
  - INDITEX
  - El corte Inglés
  - Mercadona
- Alto volumen (masa crítica) de empresas en el sector.
- Sector especialmente atomizado. Volumen bajo de PYMES y de grandes empresas.
- Sector poco innovador. Intensidad de innovación baja.
- Utilización de Big Data en la media y de IA por encima de la media - influencia del ecommerce.
- Buena disposición a compartir datos. Porcentajes superiores a la media.
- Oportunidades
  - Previsión de la demanda
  - Experiencia del cliente
  - Gestión de inventario automatizada
  - Precios dinámicos
  - Optimización operativa

# Profundicemos ...



**TURISMO.** David Pérez. Director de Desarrollo de Negocio y Nuevas Tecnologías. SEGITTUR



**SALUD.** Bernardo Valdivieso. Director del Area de Planificación y del Area de Atención Domiciliaria y Telemedicina. Hospital Universitari i Politècnic La Fe



**MUCHAS GRACIAS**

[www.iti.es](http://www.iti.es)

**INNOVACION@ITI.ES**