



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 871493

# A Data Platform for the Cognitive Ports of the Future

Santiago Cáceres  
Director de Proyectos



 **DataPorts**

*30 noviembre 2021*



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

**iVACE**  
INSTITUT VALENCIÀ DE  
COMPETITIVITAT EMPRESARIAL

**CEEI**  
COMUNITAT  
VALENCIANA  
CENTROS EUROPEOS DE  
EMPRESAS INNOVADORAS





- ✓ Extraer valor de la **cantidad enorme de datos generados** en torno a los puertos marítimos modernos
- ✓ Desarrollo de una **plataforma industrial** donde se combinen datos de diferentes fuentes con el objetivo de **mejorar los procesos logísticos existentes**
- ✓ Proveer **aplicaciones y servicios cognitivos** (basados en IA)
- ✓ Habilitar **nuevos modelos de negocio**

# ¿Qué es DataPorts?



3  
Años

+6M  
Presupuesto

+900  
PMs

13  
Socios

# ¿Quién forma DataPorts?



Coordinador



**ITI** INVESTIGATE  
TO INNOVATE

**proDEVELOP**  
Integración de tecnologías



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FUNDACIÓN  
VALENCIAPORT

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

**Fraunhofer**  
ISST



**CERTH**  
CENTRE FOR  
RESEARCH & TECHNOLOGY  
HELLAS



THESSALONIKI  
PORT  
AUTHORITY S.A.

**TRAXENS**

**IBM.**

# ¿Cuáles son los objetivos de DataPorts?





## Casos de uso - Puerto de Valencia

- Seguimiento de las operaciones de transporte
- Servicios de análisis e intercambio de datos de la autoridad portuaria
- Verified Gross Mass (VGM)





## Consulta de escalas

? AYUDA

**Fecha llegada** 
**Buque** 
**Puertos**  Valencia  Sagunto  Gandía

**Estado**  Previstas  Autorizadas  Operando  Finalizadas

Consulta realizada el 28/11/2021 16:59:22.

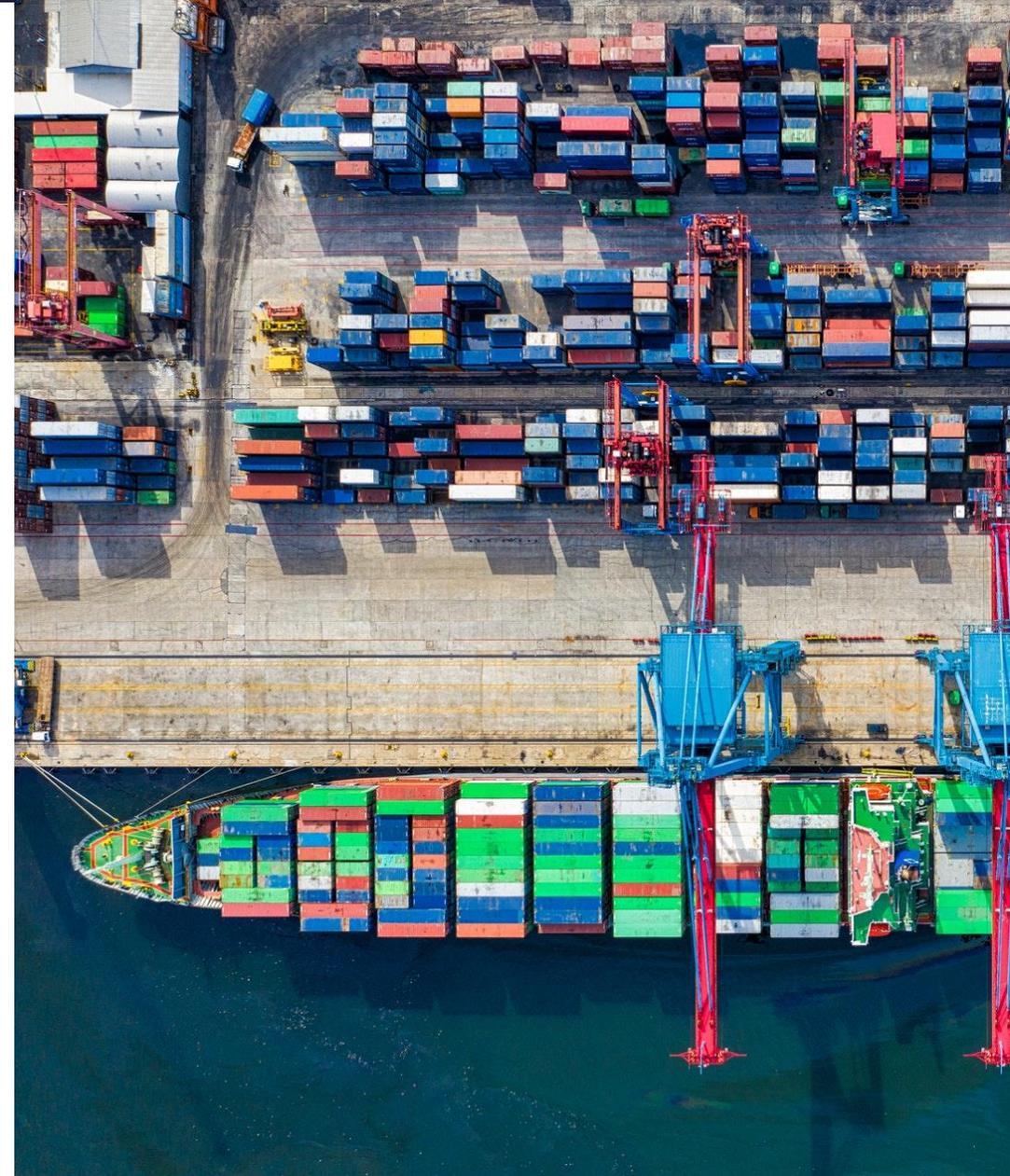
Los criterios de búsqueda son: Fecha desde 14/10/2021 hasta 29/11/2021, Puerto = (Valencia, Sagunto, Gandía), Estado = (Prevista, Autorizada, Operando).

Buque	Escala	Estado	Llegada	Salida	Puerto de escala	UN/LOCODE	Terminal	Consignatario buque	Línea regular
CARTAGENA TRADER	1202105423	● Prevista	29/11/2021 23:00	30/11/2021 20:00	VALENCIA	ESVLC	CSP IBERIAN VALENCIA TM...	CMA CGM IBERICA,S.A.	CMA CGM - BLACK S...
HYPATIA ALEJANDRIA	1202106101	● Prevista	29/11/2021 20:00	29/11/2021 22:00	VALENCIA	ESVLC	EUROLINEAS MARITIMAS ...	EUROLINEAS MARITIMAS ...	BALEARIA-SERVICIO ...
ABEL MATUTES	1202106103	● Prevista	29/11/2021 19:45	29/11/2021 22:45	VALENCIA	ESVLC	EUROLINEAS MARITIMAS ...	EUROLINEAS MARITIMAS ...	BALEARIA-SERVICIO ...
CIUDAD DE MAHON	1202106134	● Prevista	29/11/2021 19:30	29/11/2021 22:00	VALENCIA	ESVLC	VALENCIA TERMINAL EUR...	GRIMALDI LOGISTICA ESPA...	TRASMED-GLE SERV...
GNV BRIDGE	1202106062	● Prevista	29/11/2021 18:30	29/11/2021 22:30	VALENCIA	ESVLC	E. ERHARDT Y CIA., S.A.	M.S.C. ESPAÑA, S.L.U.	GRANDI NAVI VELOC...
APRIL DREAM	2202100074	● Prevista	29/11/2021 18:00	02/12/2021 18:00	GANDIA	ESGAN	NAVARRO Y BORONAD, S.L.	NAVARRO Y BORONAD, S.L.	SERV. DE TRANSPO...
HELLA	1202105211	● Prevista	29/11/2021 17:00	30/11/2021 22:00	VALENCIA	ESVLC	APM TERMINALS VALENCI...	HAPAG-LLOYD SPAIN, S.L.	HAPAG - MGX-MED ...
SEACROWN I	1202106053	● Prevista	29/11/2021 15:00	30/11/2021 10:00	VALENCIA	ESVLC	TERMINALES PORTUARIAS...	M.H.BLAND, S.L.	SERV. DE TRANSPO...
FOS EXPRESS	1202105597	● Autorizada	29/11/2021 12:00	30/11/2021 20:00	VALENCIA	ESVLC	APM TERMINALS VALENCI...	HAPAG-LLOYD SPAIN, S.L.	MPS-MED PACIFIC S...
HANNE DANICA	3202101358	● Prevista	29/11/2021 12:00	30/11/2021 11:30	SAGUNTO	ESSAG	INTERSAGUNTO TERMINA...	E. ERHARDT Y CIA., S.A.	SERV DE TRANSPOR...
ALANA	1202105782	● Autorizada	29/11/2021 11:00	04/12/2021 13:00	VALENCIA	ESVLC	M.S.C. TERMINAL VALENCI...	WEC LINES ESPAÑA, S.L.U.	HOLLAND MASS-IBE...
DENIA CIUTAT CREATIV	1202105988	● Autorizada	29/11/2021 09:00	29/11/2021 21:45	VALENCIA	ESVLC	EUROLINEAS MARITIMAS ...	EUROLINEAS MARITIMAS ...	BALEARIA-SERVICIO ...
SEAMASTER	3202101342	● Autorizada	29/11/2021 08:00	30/11/2021 10:00	SAGUNTO	ESSAG	NOATUM T SAGUNTO S.L.U.	MARITIMA DEL MEDITERR...	SERV DE TRANSPOR...
SHANNON RIVER	3202101341	● Autorizada	29/11/2021 08:00	01/12/2021 16:00	SAGUNTO	ESSAG	NOATUM T SAGUNTO S.L.U.	MARITIMA DEL MEDITERR...	SERV. DE TRANSPO...
CIUDAD DE GRANADA	1202106026	● Autorizada	29/11/2021 07:30	29/11/2021 23:00	VALENCIA	ESVLC	VALENCIA TERMINAL EUR...	GRIMALDI LOGISTICA ESPA...	TRASMED-GLE SERV...

# ¿Qué servicios cognitivos se están desarrollando?



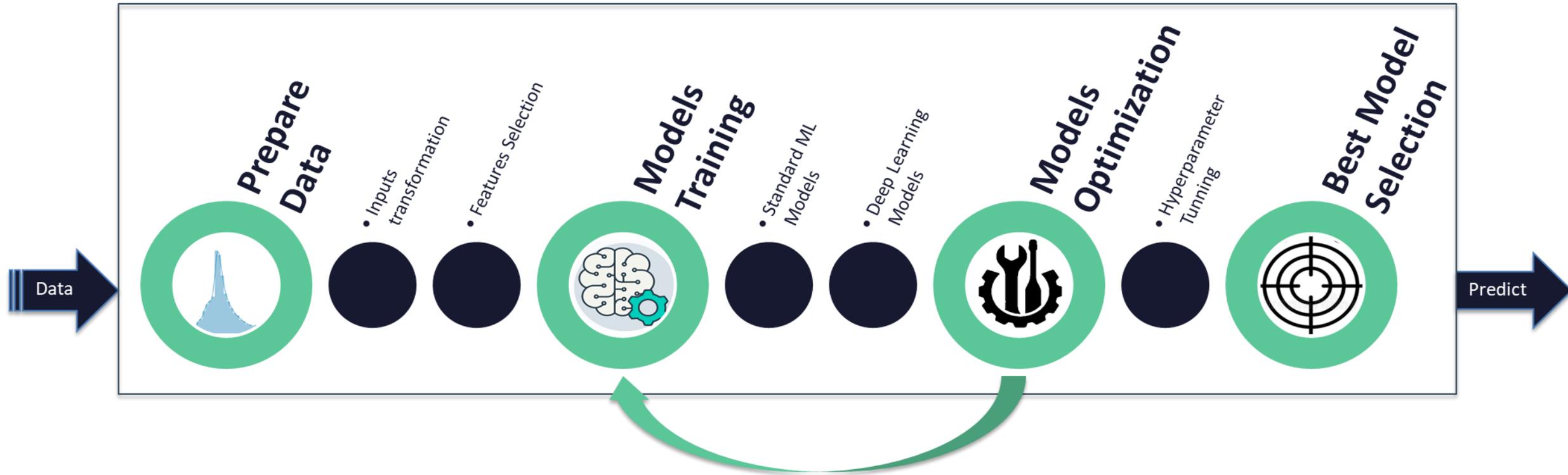
- ✓ Estimador de hora de salida de barcos
- ✓ Calculadora de escalas en puerto
- ✓ Tiempo medio de atraque de buque
- ✓ Volumen (toneladas) de comercio declarado en aduanas
- ✓ Volumen (TEUs) de mercancías en contenedores
- ✓ Identificación de origen/destino de buques



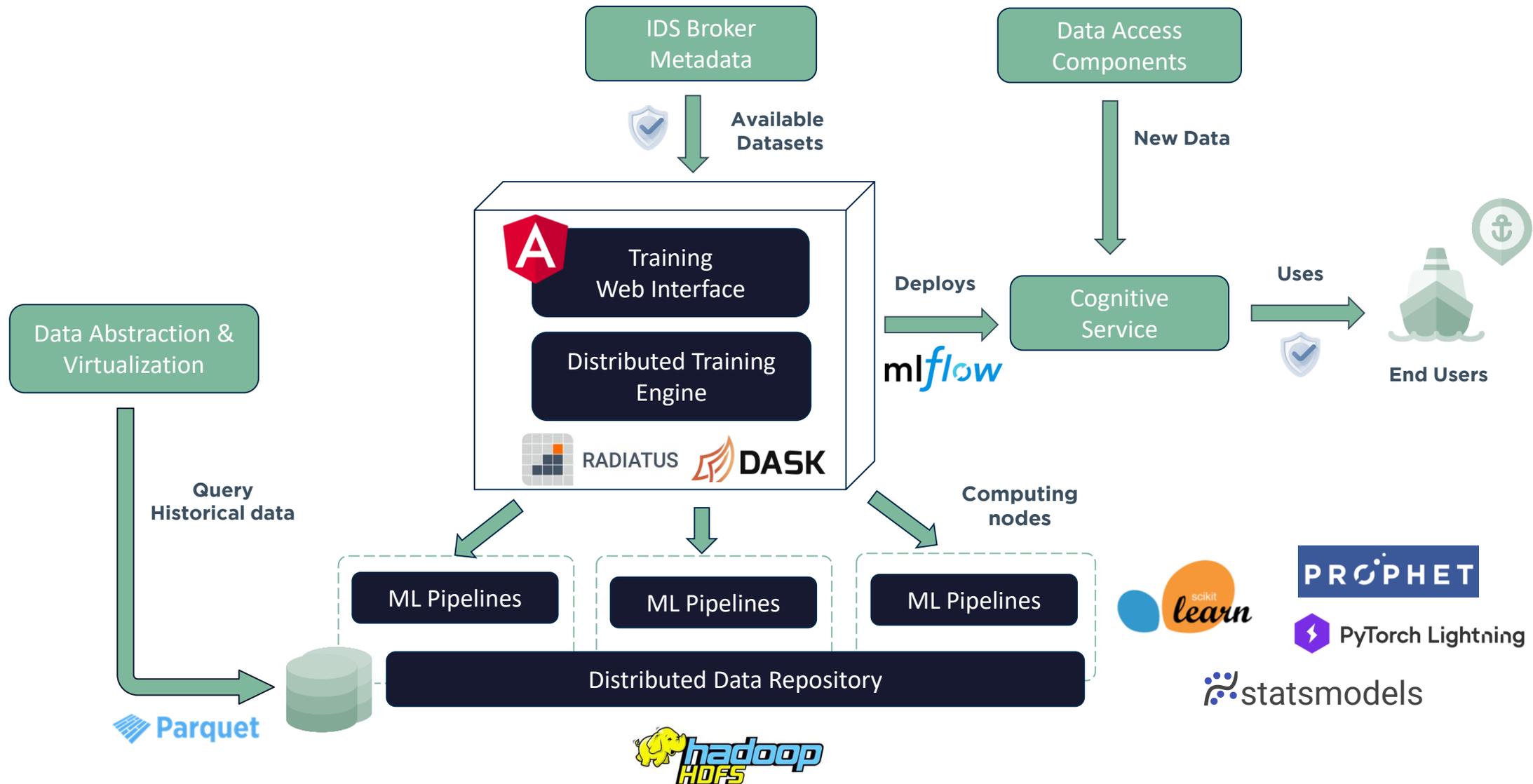
# ¿Cómo se obtiene la información?



## ■ Flujo de los datos



# ¿Qué tecnologías se usan para construir los modelos?



# Conclusiones – Lecciones Aprendidas



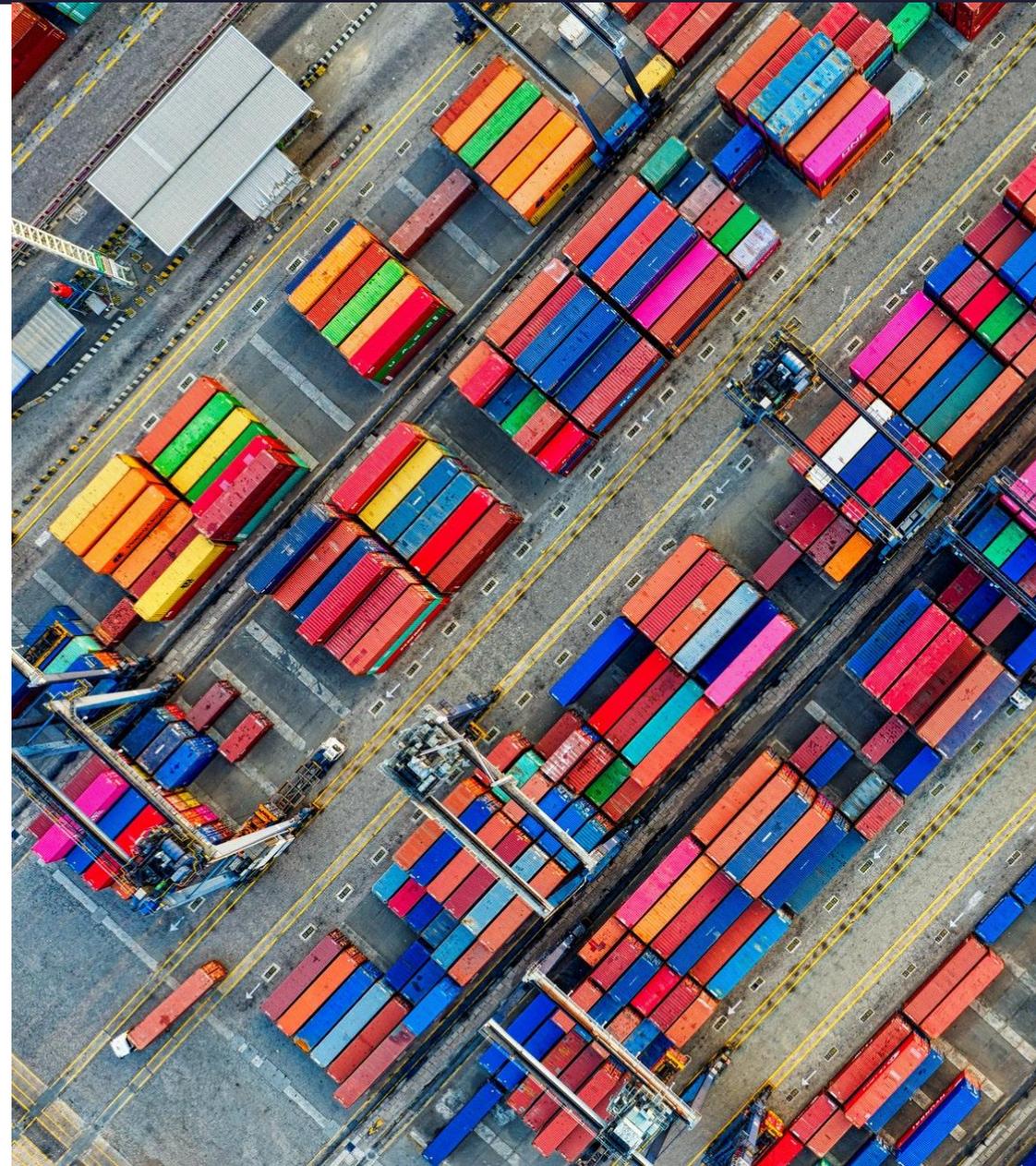
Confianza y seguridad



Datos heterogéneos



Servicios cognitivos  
precisos



# ¡Gracias!

Santiago Cáceres  
scaceres@iti.es  
ITI, Project Manager



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 871493