

PROGRAMA DE GESTION PORTUARIA DE LA UNCTAD
-RED DE HABLA HISPANA-

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LAS RELACIONES PUERTO
CIUDAD Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
EN LOS PUERTOS

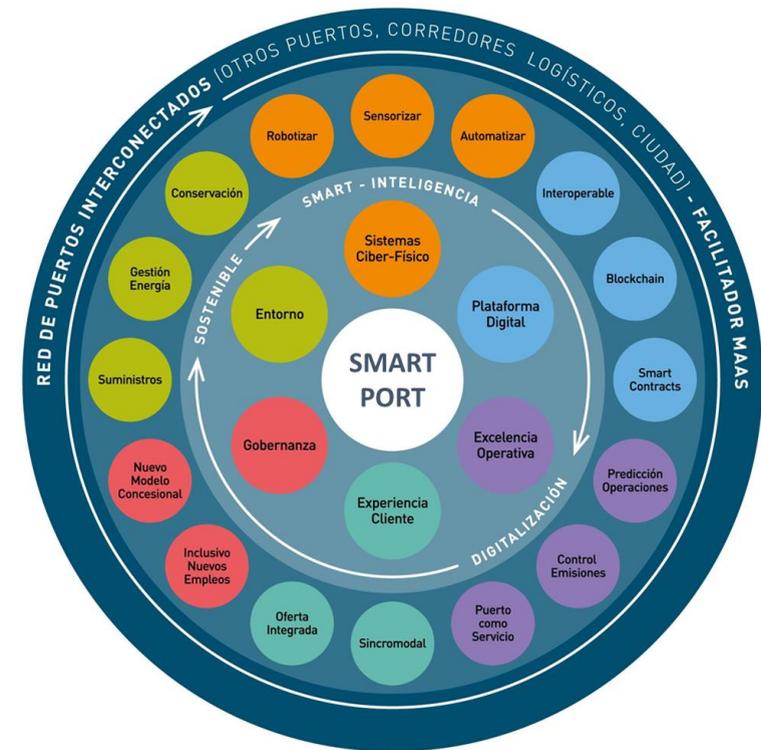


TrainForTrade
Fortalecimiento de capacidades
para el desarrollo sostenible



Puertos del Estado

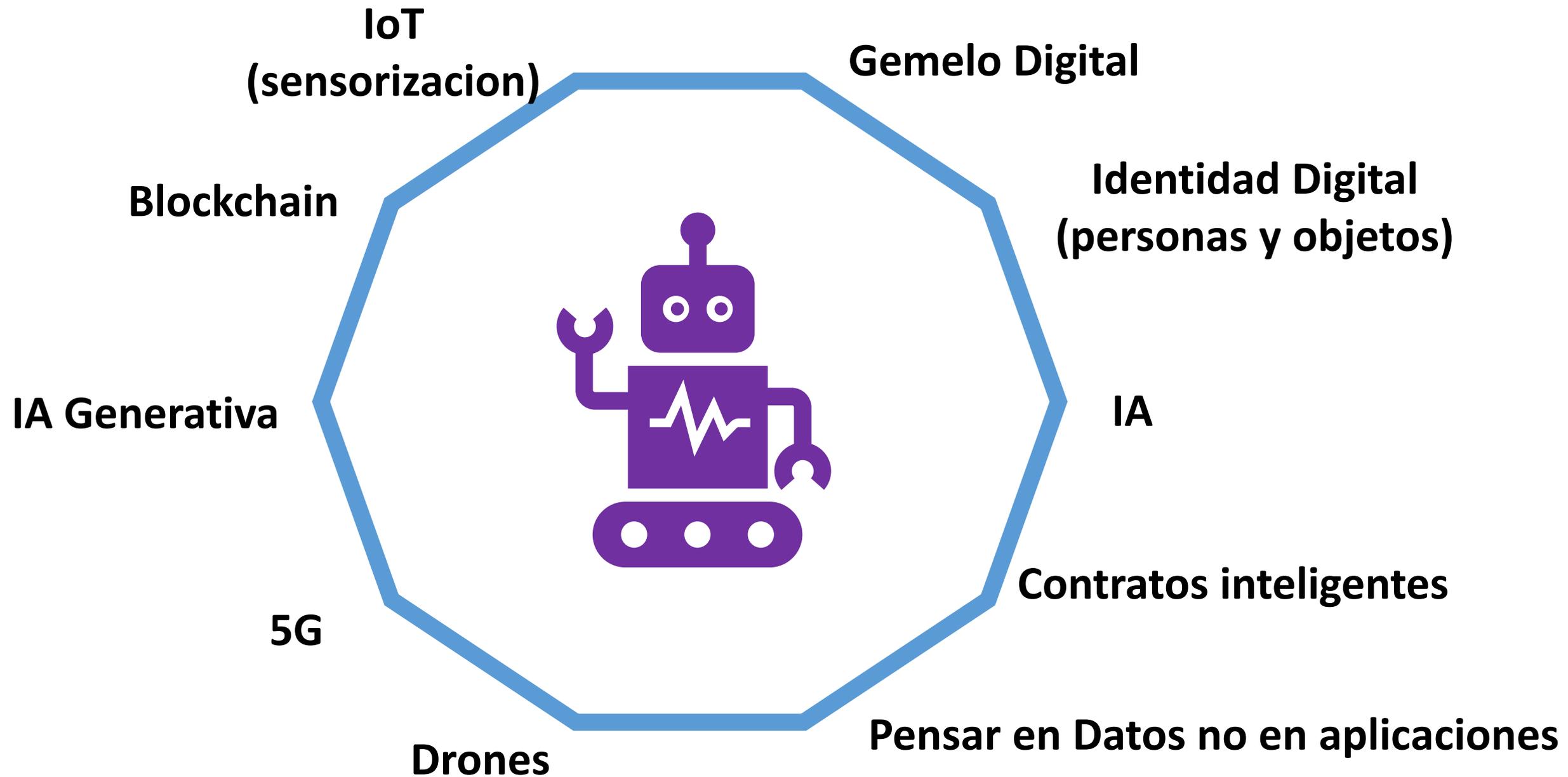
TRANSFORMACION DIGITAL EN LOS PUERTOS E INNOVACION



*Jaime Luezas Alvarado
Puertos del Estado*

11 SEPTIEMBRE 2025

La Revolución Digital en los Puertos Españoles



Proyecto SIMPLE: La Digitalización Integral



Plataforma Pionera

Desarrollada por el Ministerio de Transportes, Puertos del Estado y Adif para digitalizar el transporte y la logística de mercancías.



Gestión "Puerta a Puerta"

Integra el transporte ferroviario, marítimo y por carretera, garantizando la trazabilidad de los envíos y reduciendo la huella de carbono.



Comunicación Integral

Conecta a todos los actores de la cadena logística portuaria, mejorando la gestión documental, aduanera y el seguimiento en tiempo real.



Barcelona: Primer Puerto Europeo con Red 5G Propia

Estrategia de Innovación

El Puerto de Barcelona ha desarrollado dos herramientas clave:

BlueTechPort

Espacio para empresas y proyectos emprendedores vinculados a la economía azul: robótica submarina, IA aplicada al medio marino y biodiversidad.

Fundación BCN Port Innovation

Facilita la transformación del sector logístico portuario con soluciones tecnológicas eficientes y escalables.



BlueTechPort - Render del Puerto de Barcelona

Transformación Digital del Puerto de Bilbao

e-puertobilbao

Plataforma con más de 20 años que optimiza la logística, gestión y trazabilidad de mercancías, simplificando procesos documentales.

- *Nuevo servicio para planificación de trenes*
- *App con "Avisos de tráfico" para transportistas*

Telecomunicaciones Avanzadas

Implementación de tecnologías como:

- *Redes de radio DMR*
- *5G y redes privadas LTE*
- *Redes de fibra óptica*

Seguridad Inteligente

- *Videovigilancia inteligente*
- *Control de accesos y anti-intrusión*
- *Herramientas basadas en IA para detección de incidentes*



IA y Sensores para la Ecoeficiencia en Castellón

Proyecto MACHSENSE

Sistema de inteligencia artificial combinado con sensórica low cost para:

- *Control y reducción de emisiones de partículas difusas*
- *Estimación y predicción de impactos ambientales*
- *Mejora de la competitividad económica y ecoeficiencia*

Proyecto VIPE

Sistema de control y alerta temprana basado en la evolución geométrica del daño en infraestructuras portuarias mediante:

- *Radar satelital*
- *Inteligencia artificial*
- *Plataformas de gestión de datos*



Drones Autónomos y Centros de Innovación

Drones Autónomos en Castellón

Pruebas con tecnología del Instituto Tecnológico de Galicia:

- *Plataforma DroneSuite*
- *Hangar robotizado DroneSafeBox*
- *Operación autónoma para vigilancia y control de infraestructuras*



Lonja de Innovación en Huelva

Primer nodo FIWARE portuario mundial:

- *Reconocido como nodo de innovación tecnológico por la UE*
- *Dos estrellas FIWARE (2023 y 2024)*
- *Entorno abierto y centro de demostración de soluciones tecnológicas*
- *Colaboración con industria local, instituciones académicas y entidades públicas*

Proyecto RAPID en Huelva

Ruta al Puerto Interconectado Digital

- *Crear una ruta mas interconectada e interoperable*
- *Facilitando el flujo de datos y la gestion de operaciones*

Seguridad Marítima y Digitalización en Marín y Sevilla

Puerto de Marín

Mejoras en seguridad de navegación:

- *Monitorización y supervisión remota del Faro de Ons*
- *10 nuevas linternas LED de última generación*
- *Radiocomunicaciones vía UHF para monitorización*
- *Software para control y gestión de balizamiento en tiempo real*

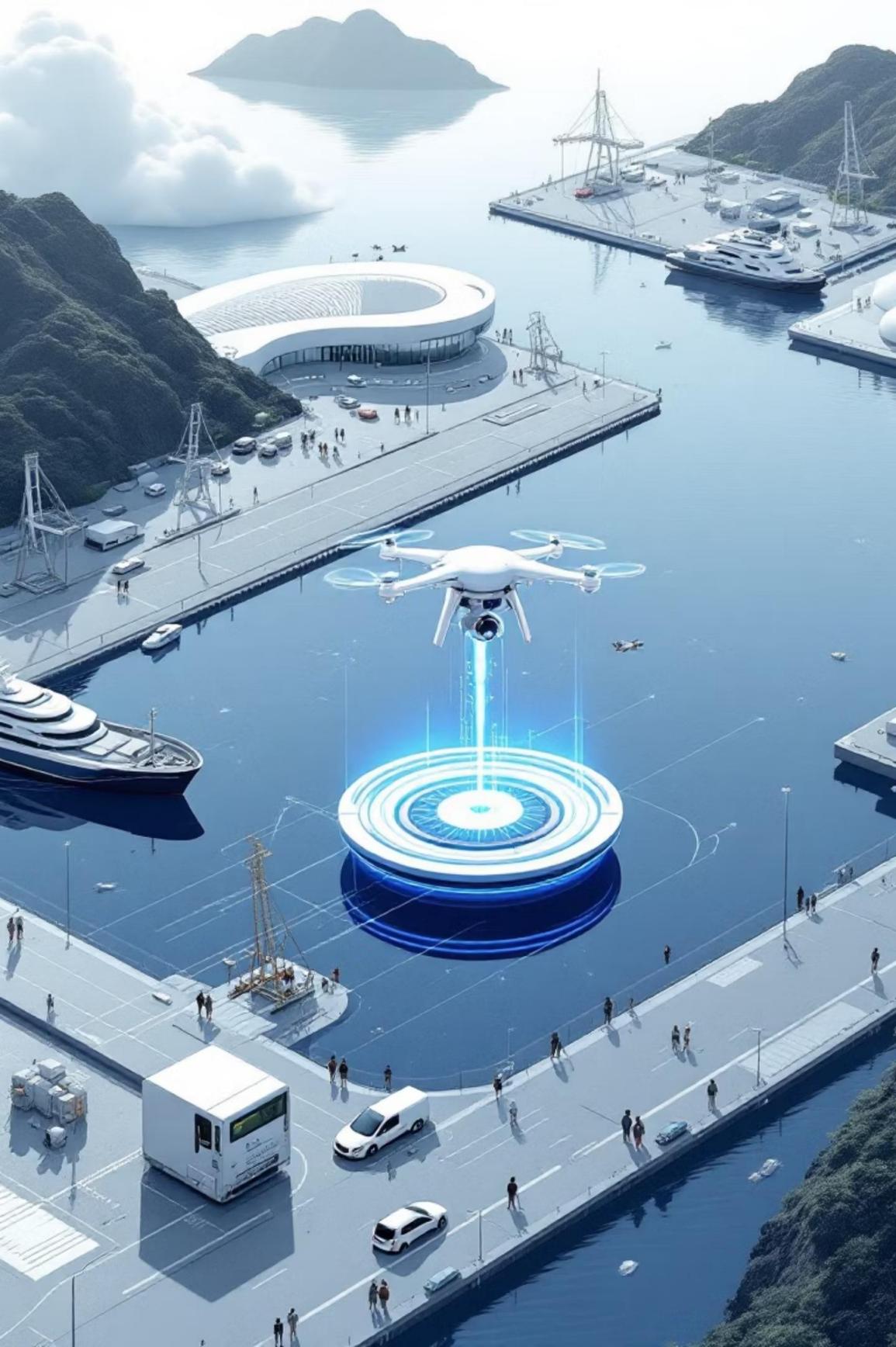


Puerto de Sevilla: Proyecto PRISMA

Gestión inteligente de datos en tiempo real con inversión de 10,3M€ (5M€ cofinanciados por la UE):

- *Plataforma Port Community System*
- *Port Management System*
- *Herramientas para mejorar navegación y gestión del tráfico*
- *Proyecto Guadaltwin: gemelo digital de la ría navegable*





Ecosistema de Innovación en Tarragona

Puerto de Tarragona

1

2019: SOM-INN Port

Creación del ecosistema de innovación para fomentar la innovación en procesos y servicios de la Autoridad Portuaria.

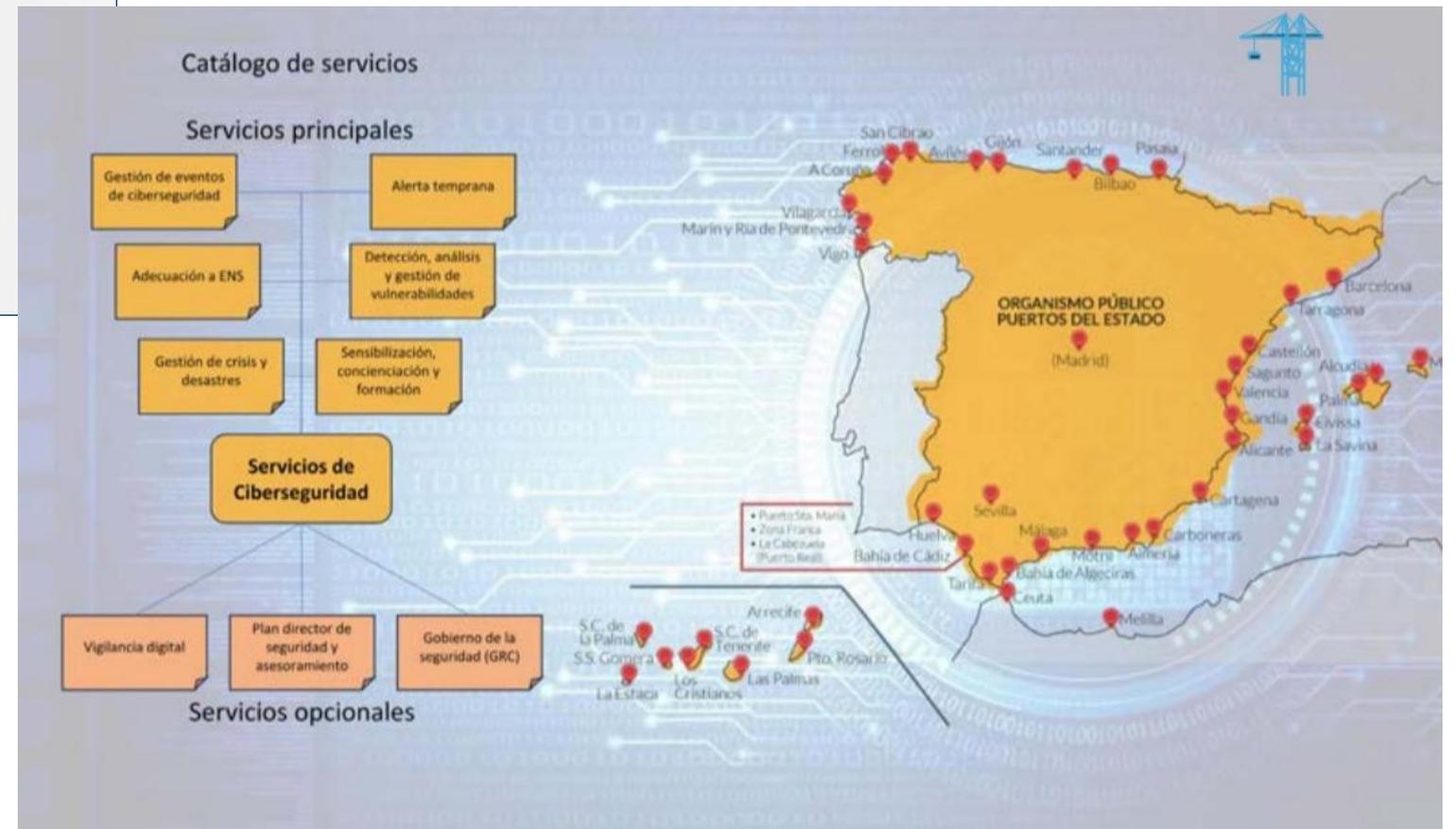
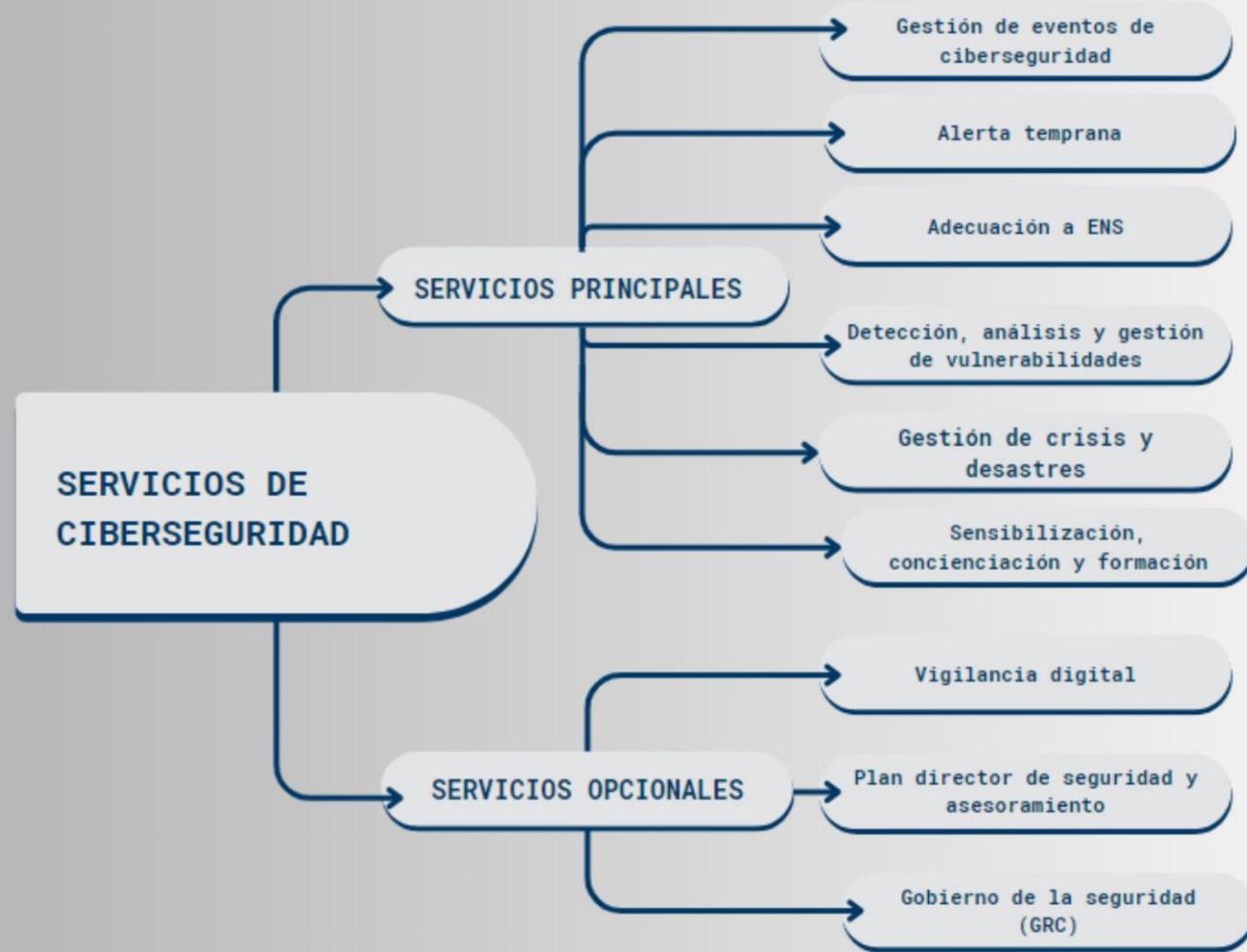
2

2024: Blue Innovation Hub

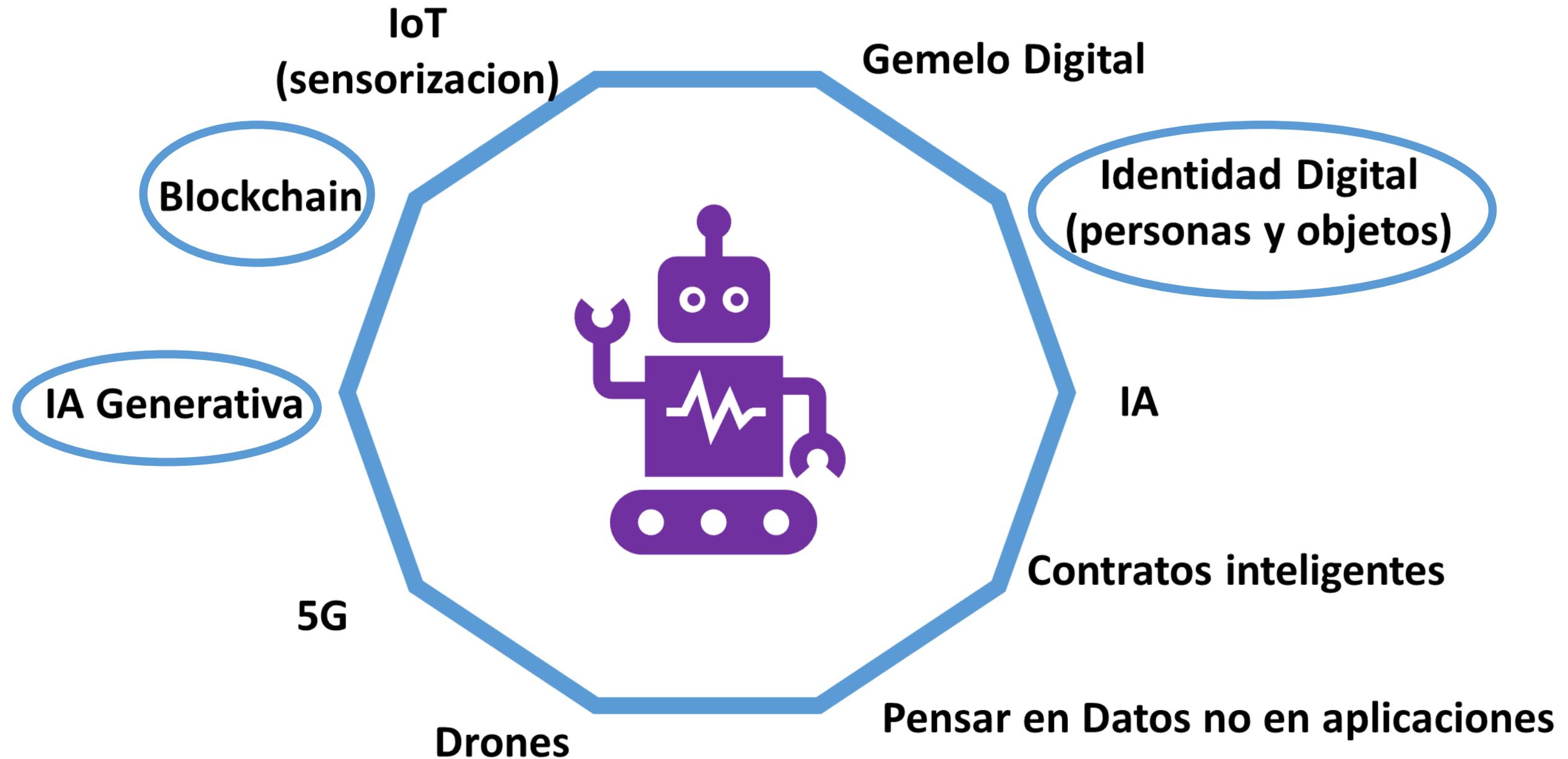
Proyecto compartido entre la Autoridad Portuaria, APPORTT y StartSud Studio para impulsar la innovación y el emprendimiento vinculados a la economía azul.



CIBERSEGURIDAD



AUTOMATIZACION DE PROCESOS



GRACIAS

Puertos del Estado



Jaime Luezas

Teléf: 34-91-524.55.51

Fax: 34-91-524.55.06

e-mail: jluezas@puertos.es