



Puertos de Las Palmas



Autoridad Portuaria de Las Palmas

Desafíos de la Transformación Digital en los Puertos

Desafíos de la Transformación Digital en los Puertos

- Ciberseguridad
- Escasez de Talento
- Envejecimiento de la plantilla
- Burocracia lenta



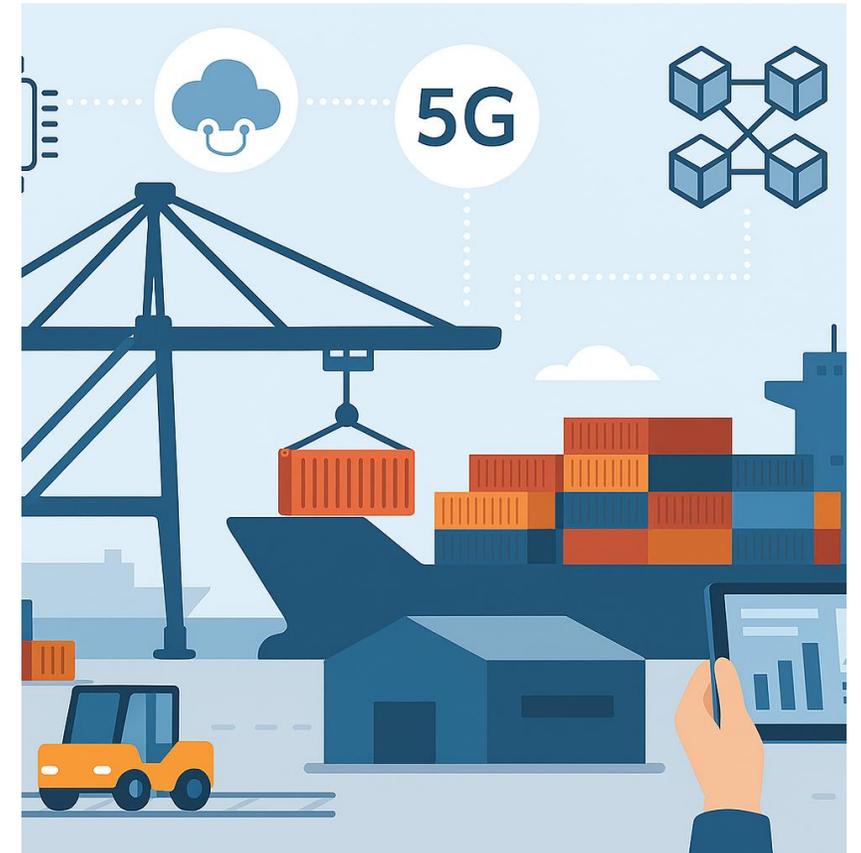
Introducción

- Los puertos son clave en la cadena logística global.
- La digitalización impulsa la competitividad.
- No es una opción sino una necesidad



Tecnologías

- Tecnologías clave: IA, IoT, 5G, Blockchain.
- Objetivos: eficiencia, trazabilidad, sostenibilidad.



Automatización de Procesos

- Grúas autónomas, AGVs, software inteligente.
- Ejemplos: Rotterdam, Yangshan, Lázaro Cárdenas.
- Beneficios: menos errores, menor impacto ambiental.





Principales Desafíos

- Inversión tecnológica.
- Interoperabilidad y estandarización.
- Cambio cultural y resistencia interna.

Ciberseguridad en Puertos Automatizados

- Riesgos: ransomware, hackeo de sistemas críticos.
- Caso: ataque en puerto de Anverso paralizó operaciones.
- Soluciones: NAC, segmentación de redes, firewalls ICS.



Obsolescencia Tecnológica Temprana

- Los ciclos de vida de las tecnologías digitales se acortan rápidamente.
- Equipos e infraestructuras quedan obsoletos en pocos años, generando presión para reinvertir.
- La falta de interoperabilidad entre sistemas antiguos y nuevos dificulta la integración.
- Es necesario adoptar estrategias de actualización continua y arquitectura modular.

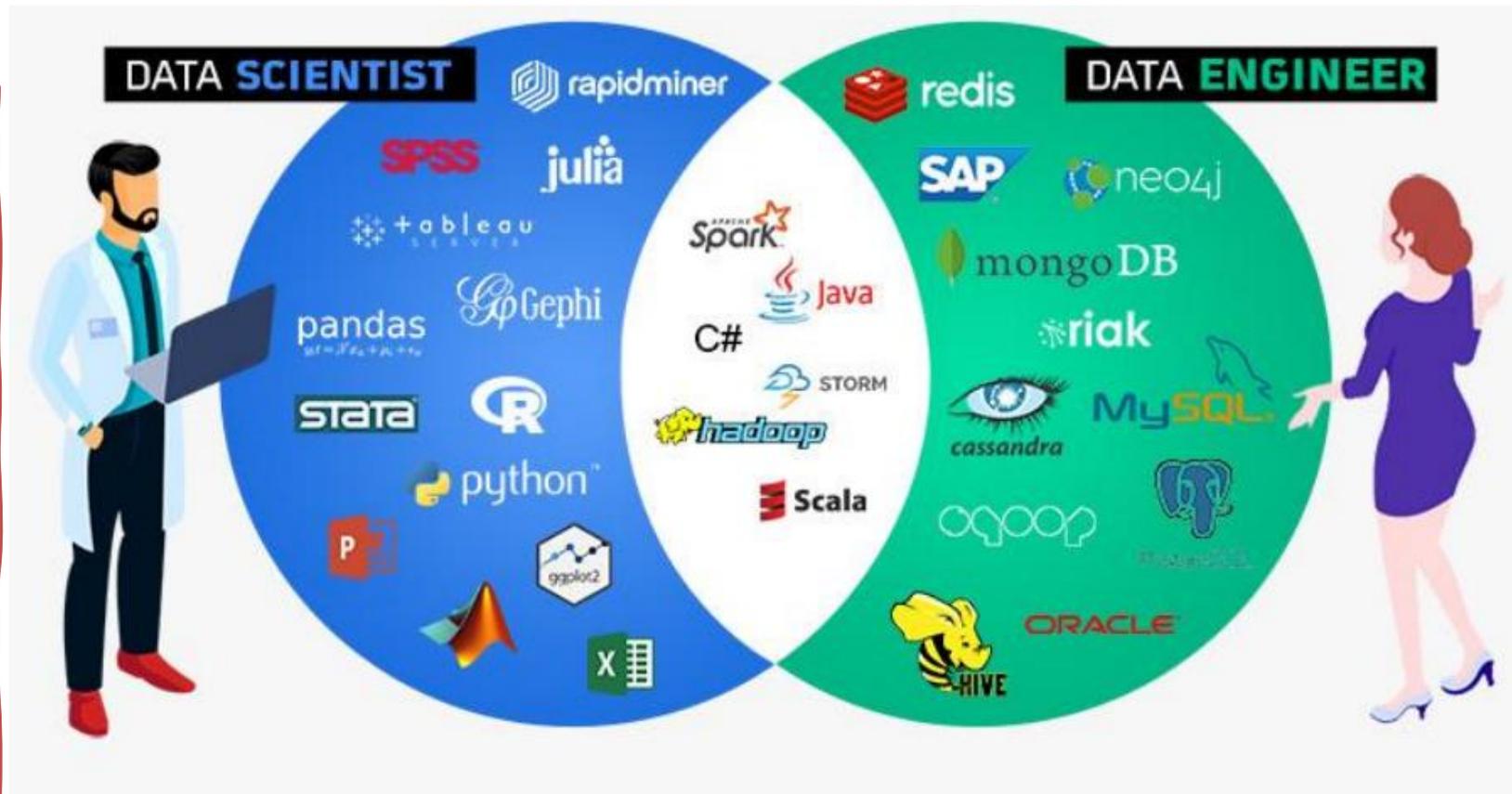


Normativas y Buenas Prácticas en Ciberseguridad Portuaria

- IMO 2021: gestión de riesgos cibernéticos en operaciones marítimas.
- ISO/IEC 27001: sistemas de gestión de seguridad de la información.
- Implementación de SOC (Security Operations Center) en puertos.
- Auditorías periódicas y simulacros de respuesta ante incidentes.



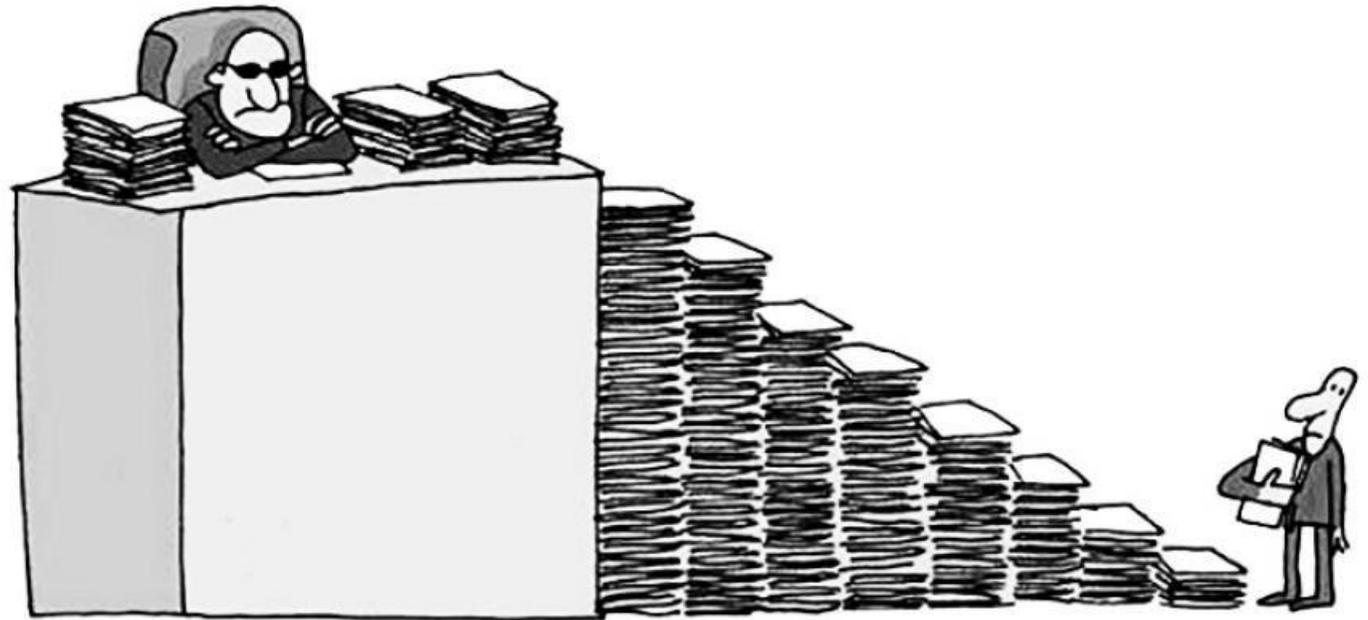
Escasez de Personal Capacitado



- Falta de perfiles en IA, ciberseguridad, big data.
- Impacto: retrasos en proyectos y cumplimiento normativo.

Exceso de burocracia

- Los procesos de contratación y gestión de talento siguen siendo lentos y poco digitalizados.
- La burocracia limita la agilidad para incorporar perfiles tecnológicos clave.



Implicaciones Sociales y Laborales

- Reducción de mano de obra no calificada.
- Necesidad de reentrenamiento y reconversión laboral.



Gestión del Talento y Cultura Digital

- Programas de formación continua en tecnologías emergentes.
- Alianzas con universidades y centros de innovación.
- Incentivos para retención de talento digital especializado.
- Fomento del liderazgo transformacional y cultura de innovación.





Estrategias para Superar los Retos

- Formación continua y alianzas académicas.
- Planes de ciberseguridad integrados.
- Inversión en innovación y resiliencia digital.



Conclusión

- La digitalización es inevitable.
- Requiere seguridad, talento y colaboración.



Puertos de Las Palmas



Autoridad Portuaria de Las Palmas

Muchas Gracias