



INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

EUSKO JAURLARITZA

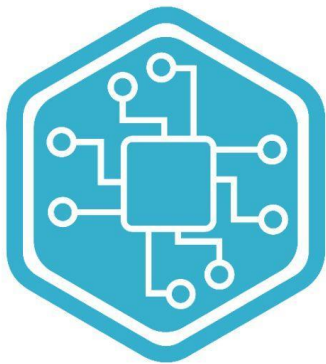


GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA



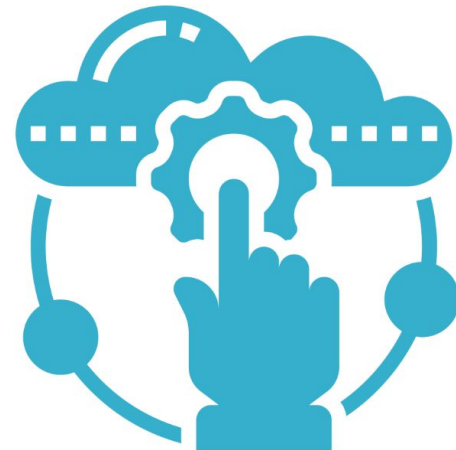
INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

Relación de la IA con las THD en el sector productivo



Introducción a las Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)

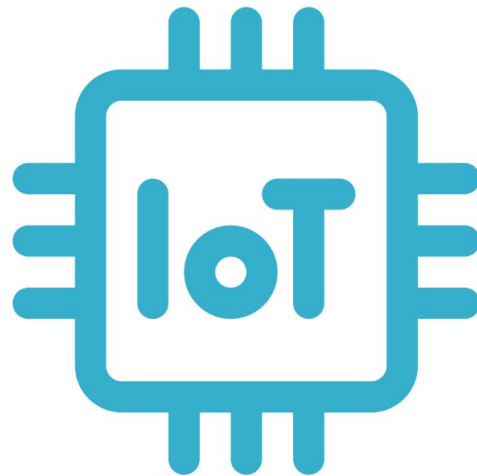
- Relación entre la IA y las THD.
- Importancia de las THD como facilitadores del desarrollo y aplicación de la IA.
- Ejemplos principales: IoT, Big Data, Blockchain, computación en la nube.





Internet de las Cosas (IoT)

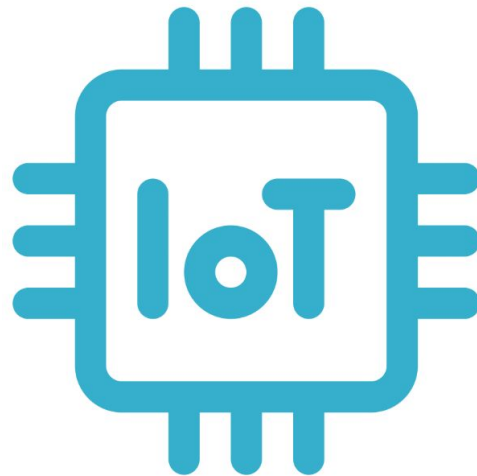
- **Definición de IoT:** Sensores y dispositivos conectados.
- Uso de datos en tiempo real por sistemas de IA.
- **Ejemplos de aplicaciones:** monitoreo industrial, hogares inteligentes.





Relación entre IoT, IT y OT (I)

- IoT actúa como un puente entre IT y OT, permitiendo que los datos de operaciones industriales (OT) sean analizados y gestionados a nivel informático (IT).
- La convergencia IT/OT es clave para la Industria 4.0, donde los datos operacionales (OT) se integran con plataformas IT para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones.



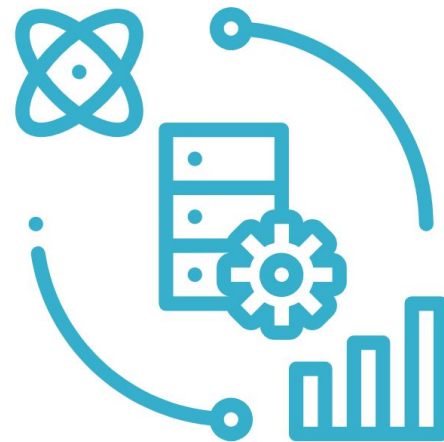
Relación entre IoT, IT y OT (II)

Característica	IoT	IT	OT
Uso principal	Conectividad de dispositivos	Procesamiento de datos	Control de procesos físicos
Ejemplos	Sensores inteligentes, wearables	Servidores, software empresarial	PLCs, SCADA, robótica
Enfoque	Monitorización y datos en tiempo real	Gestión de datos e infraestructura digital	Automatización y control industrial
Ámbito	Industria, salud, transporte, domótica	Empresas, redes, telecomunicaciones	Industria, energía, manufactura
Conectividad	Redes IP, cloud, 5G	Internet, VPN, servidores	Redes industriales (MODBUS, Profibus, etc.)



Big Data

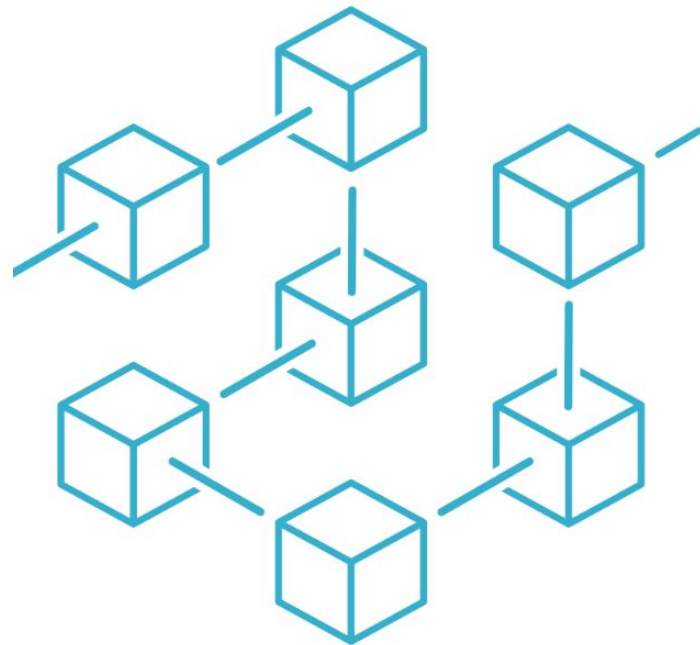
- Almacenamiento y análisis de grandes volúmenes de datos.
- **Relación con la IA:** datos como base del aprendizaje y toma de decisiones.
- **Ejemplos de aplicaciones:** marketing personalizado, análisis predictivo.





Blockchain

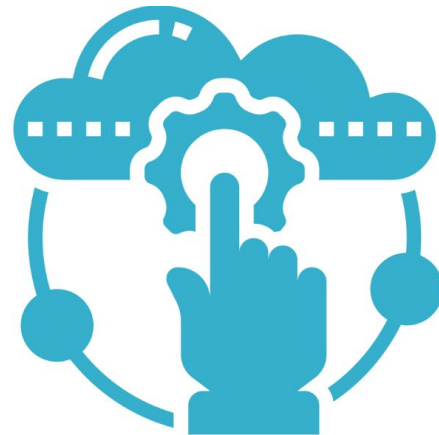
- Seguridad y trazabilidad de los datos.
- **Aplicaciones en IA:** almacenamiento seguro, transacciones verificables.
- **Ejemplos:** gestión de datos sensibles, contratos inteligentes.





Computación en la Nube

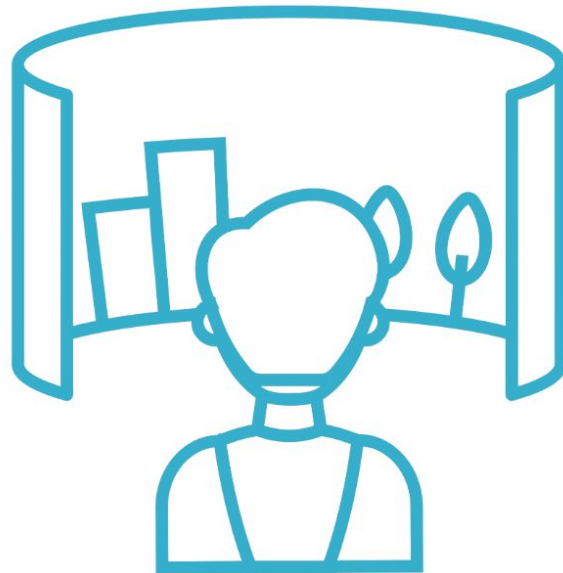
- Escalabilidad y flexibilidad en el procesamiento de datos.
- **Relación con la IA:** acceso remoto a recursos de procesamiento y almacenamiento.
- **Ejemplos:** entrenamiento de modelos complejos, almacenamiento distribuido.





Realidad Aumentada y Virtual

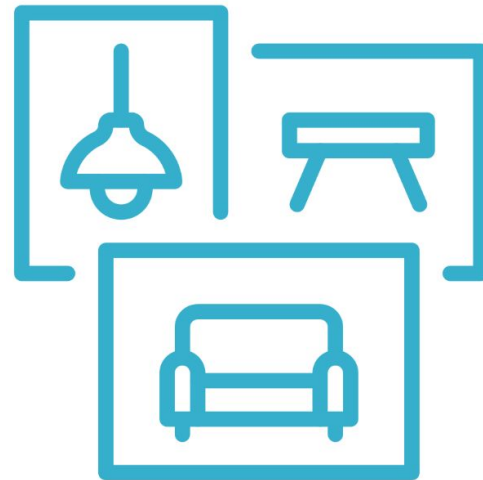
- Mejora de la experiencia del usuario y simulación de entornos.
- Uso de IA para personalizar experiencias inmersivas.
- Ejemplos:
 - simuladores de entrenamiento
 - aplicaciones educativas.





Otras Tecnologías Habilitadoras

- **Impresión 3D:** creación de prototipos rápidos.
- **Gemelos digitales:** simulación y optimización en entornos virtuales.
- **Robótica colaborativa:** automatización con interacción humana.
- **Redes 5G:** conectividad y transmisión de datos ultrarrápida.
- **Ciberseguridad:** protección frente a amenazas digitales.





Conclusión

- La sinergia entre la IA y las THD impulsa la transformación digital.
- Importante adoptar estas tecnologías de forma integrada.
- Oportunidades en diferentes sectores.





INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Eusko Jaurlaritzaren Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Lan honek Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioarteko Baimena dauka (CC BY-NC-SA 4.0).

