



Digitalización aplicada a entornos productivos

Tema 2: Tecnologías habilitadoras digitales

Tecnologías Habilitadoras Digitales

Internet de las cosas

Conecta dispositivos para recopilar datos.

Inteligencia artificial

Simula la inteligencia humana en máquinas.

Big Data y analítica

Procesa grandes volúmenes de datos para insights.

Blockchain

Registra transacciones de manera segura y transparente.

Computación en la nube

Almacena y gestiona datos a través de internet.

Realidad Aumentada

Superpone información digital en el mundo real.

Realidad Virtual

Crea entornos inmersivos y simulaciones digitales.

Impresión 3D

Produce objetos físicos a partir de modelos digitales.

Ciberseguridad IT y OT

Protege sistemas de información y operativos.

Gemelos digitales

Réplicas virtuales de objetos físicos para análisis.

Robótica colaborativa

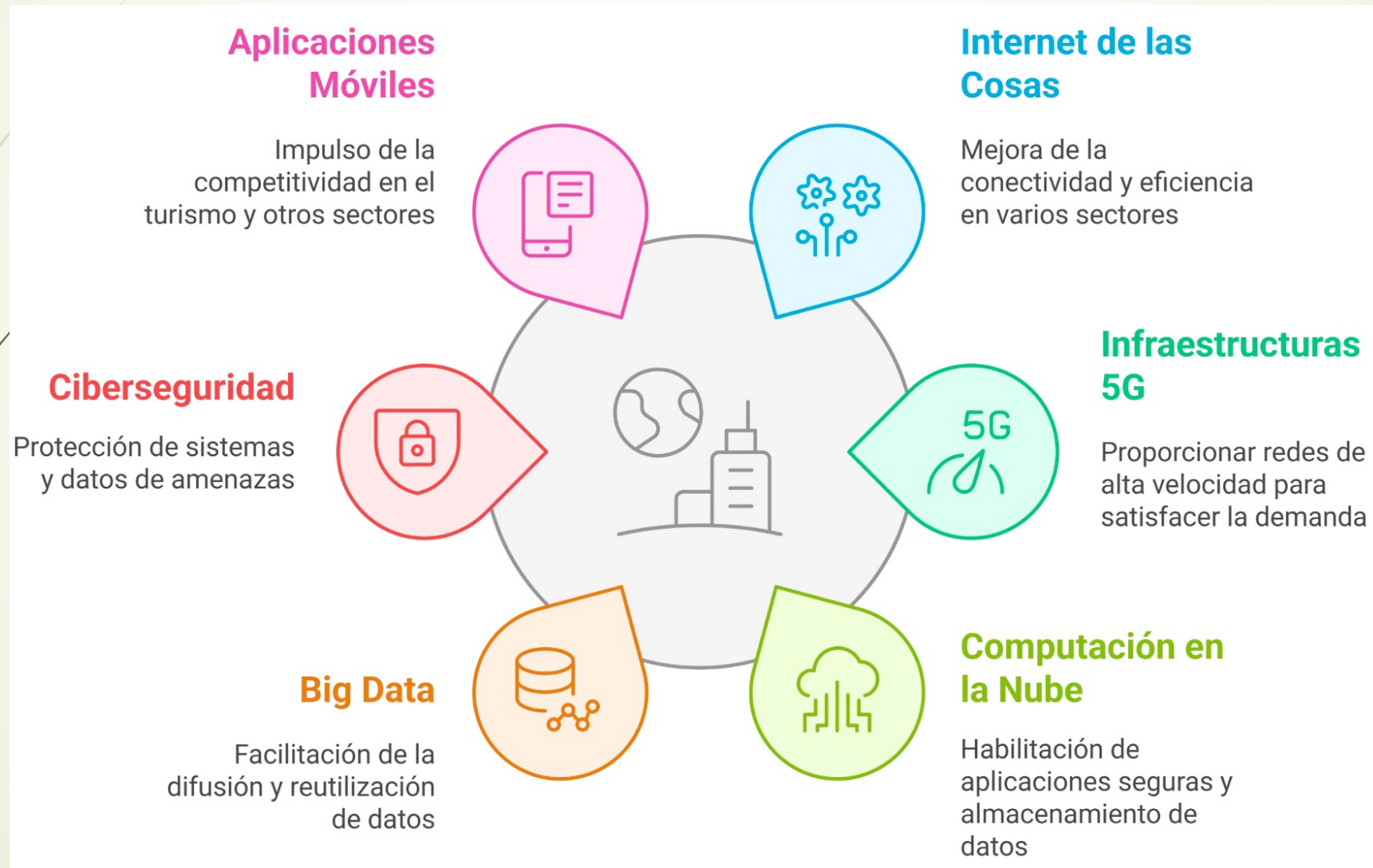
Robots que trabajan junto a humanos en tareas.

Redes 5G

Proporciona conectividad rápida y de baja latencia.

Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD) son aquellas tecnologías que impulsan la transformación digital en los sectores productivos

Impacto de las THD en el desarrollo de productos y servicios





Impacto de las THD en el desarrollo de productos y servicios

- ¿Qué tecnologías creéis que están cambiando más vuestro entorno cotidiano (en casa, en clase, en el trabajo)?
- ¿Hasta qué punto la tecnología puede reemplazar el trabajo humano?
- ¿Qué tipo de empleos nuevos podrían surgir gracias a estas transformaciones?

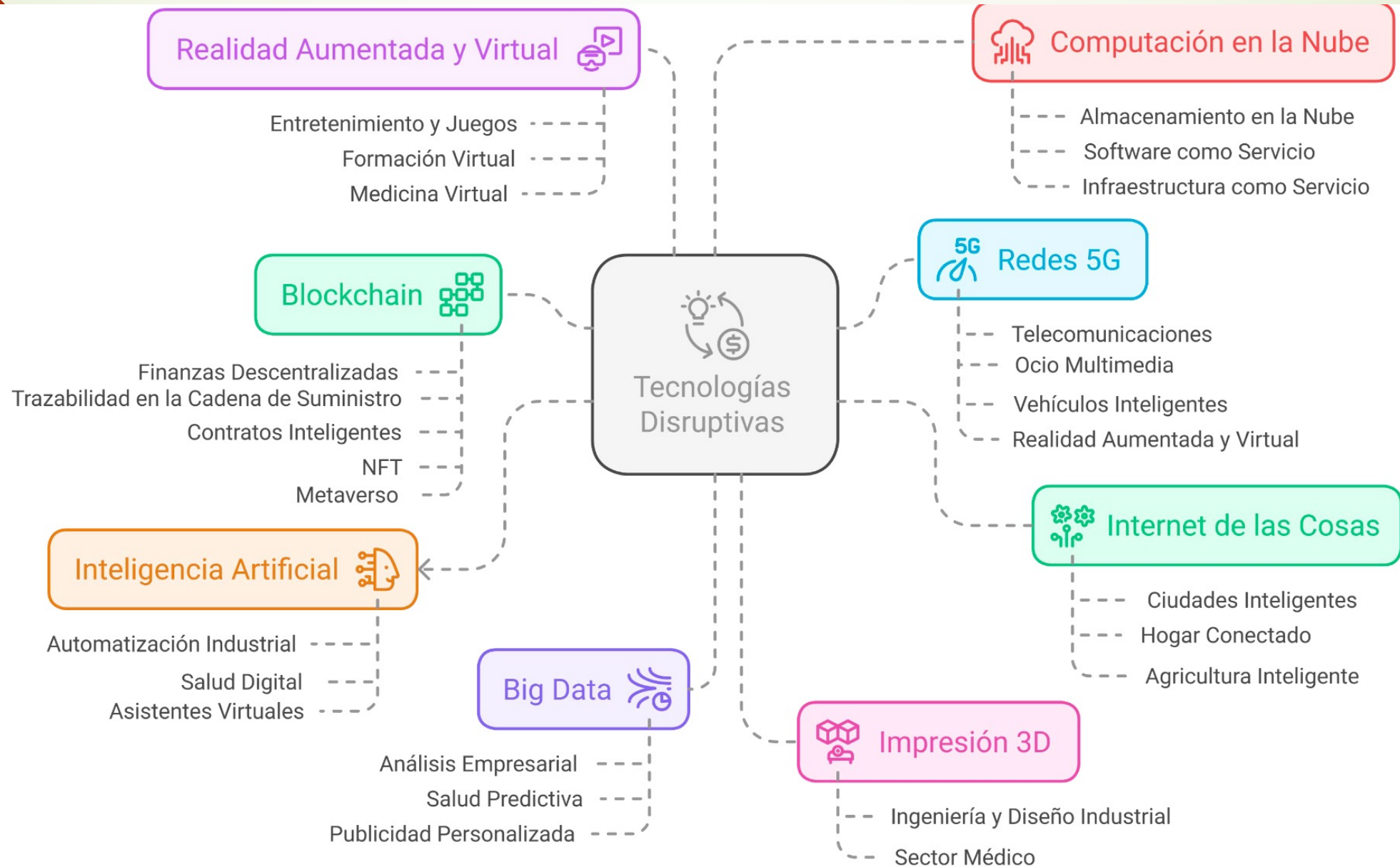
THD y Modelos de negocio sostenibles



THD y Modelos de negocio sostenibles

- Un modelo de negocio sostenible combina la rentabilidad económica con el respeto al medio ambiente y el bienestar social.
- Las THD permiten crear negocios más responsables y eficientes:
 - Reducen el consumo energético.
 - Optimizan la logística y el transporte.
 - Facilitan la trazabilidad de productos.
- **Ejemplo práctico:**
 - Una empresa agrícola que usa sensores IoT para regar sólo cuando la humedad baja de cierto nivel está aplicando un modelo de negocio sostenible: ahorra agua, energía y costes.

Mercados generados por THD



THD emergentes

Nanotecnología

Manipulación de materiales a nivel molecular para mejorar propiedades.



Biotecnología industrial

Aplicación de biología y genética para mejorar procesos y productos.



Materiales Avanzados

Materiales con propiedades excepcionales para aplicaciones innovadoras.



Micro y nanoelectrónica

Miniaturización de componentes electrónicos para dispositivos más eficientes.



Fotónica

Innovaciones en iluminación y comunicaciones ópticas.



Tecnologías de fabricación avanzada

Transformación de la producción mediante impresión 3D y robótica.



¿Qué ejemplos de aplicaciones de tecnologías disruptivas se os ocurren?

Conclusiones

