

1. Tabla: TDH y sus áreas de aplicación

TDH	Área de aplicación
Redes 5G	Conectividad IoT, vehículos inteligentes, streaming y realidad virtual
Computación en la nube	Gestión de datos empresariales, almacenamiento, aplicaciones online
Inteligencia Artificial / Machine Learning	Automatización, análisis de datos, asistentes virtuales, mantenimiento predictivo
Big Data	Análisis masivo de información, mejora de decisiones estratégicas
Blockchain	Finanzas, trazabilidad, contratos inteligentes, seguridad de datos
Realidades inmersivas (RV, RA, Metaverso)	Formación, simulación industrial, comercio y marketing
Robótica colaborativa	Producción industrial, tareas repetitivas o peligrosas, ensamblaje
Gemelos digitales	Simulación de procesos, mantenimiento predictivo, diseño de productos
Ciberseguridad	Protección de redes, datos y sistemas industriales (IT/OT)

2. Cómo la computación en la nube beneficia a las empresas

La computación en la nube permite acceder a servicios y recursos informáticos a través de Internet sin necesidad de infraestructura propia.

Beneficios principales:

- Reduce costes en servidores y mantenimiento.
- Facilita el trabajo colaborativo y remoto.
- Escala los recursos según la demanda.
- Permite almacenar y procesar grandes volúmenes de datos.

- Mejora la toma de decisiones al integrarse con tecnologías como Big Data e IA.

Ejemplo: una empresa puede usar Google Cloud para almacenar sus bases de datos, compartir archivos entre sedes y ejecutar aplicaciones sin invertir en hardware propio.

3. Ejemplo real: Blockchain y la integridad de operaciones financieras

Un ejemplo claro es el uso de blockchain por Banco Santander, que utiliza esta tecnología para emitir bonos digitales y registrar todas las transacciones en una cadena de bloques inmutable. Esto garantiza que:

- Los datos no puedan ser modificados ni eliminados.
- Las operaciones sean verificables y transparentes para todas las partes.
- Se reduzca el fraude y los errores humanos.

Así, la integridad y seguridad de las operaciones financieras aumenta gracias a la trazabilidad y la descentralización del sistema.

4. Informe: Tecnologías habilitadoras, características y áreas de aplicación

Tecnología habilitadora	Características	Áreas de aplicación
Redes 5G	Alta velocidad, baja latencia, conexión masiva de dispositivos.	IoT, vehículos conectados, telemedicina, industria inteligente.
Computación en la nube	Acceso remoto a recursos, escalabilidad, flexibilidad.	Empresas, educación, desarrollo de software, almacenamiento.
Blockchain / DLT	Descentralización, transparencia, inmutabilidad.	Finanzas, trazabilidad, contratos inteligentes, identidad digital.
Inteligencia Artificial	Aprendizaje automático, predicción y automatización.	Producción, marketing, salud, transporte.
Big Data	Procesamiento de grandes volúmenes de datos.	Análisis de mercado, control de calidad, predicción de demanda.
Realidades inmersivas	Simulación digital del entorno físico, experiencia interactiva.	Educación, formación industrial, turismo, comercio.
Robótica colaborativa	Interacción segura con humanos, precisión, automatización.	Industria manufacturera, logística, montaje.
Gemelos digitales	Réplica virtual de sistemas reales, predicción de fallos.	Ingeniería, mantenimiento, diseño de productos.
Ciberseguridad	Protección de datos, redes y sistemas frente a ataques.	Todos los sectores digitales, especialmente banca e industria.