

DIGITALIZACIÓN	
Digitalización	Es la migración de un formato de trabajo tradicional al uso de tecnologías digitales, con el fin de elevar la eficiencia y productividad al realizar una tarea.
¿Por qué digitalización?	▪ Libera cargas de trabajo. ▪ comunicación inmediata. ▪ Hace eficientes los procesos. ▪ Nuevas oportunidades. ▪ Actualización de los trabajadores.
¿Cómo Digitalización?	▪ Software de contabilidad y finanzas agilizan y evitan errores en la facturación, las declaraciones trimestrales y el control de gastos. ▪ Uso de aplicaciones móviles en el sector bancario para ofrecer mejor atención y soluciones a los clientes. ▪ El uso o consumo de televisión y cine, con plataformas como Netflix, que ofrece un gran catálogo de programación que puede ser vista desde cualquier lugar y dispositivo que se elija. ▪ Almacenamiento en la nube, se puede acceder a la información en cualquier lugar y momento. ▪ Comercio electrónico.
Cambios con la digitalización	Mejora la eficiencia operativa al automatizar procesos, facilita la comunicación y colaboración entre equipos, permite la gestión de datos en tiempo real para una mejor toma de decisiones y optimiza el servicio al cliente mediante herramientas digitales.
TECNOLOGÍAS IT y OT	
IT, digitalización en negocio (datos)	IT (Tecnologías de la Información) se refiere al uso de sistemas, redes, hardware y software para procesar, almacenar y gestionar información digital. IT abarca las herramientas y tecnologías necesarias para el funcionamiento de las operaciones digitales en una empresa, como el almacenamiento de datos, la comunicación y la seguridad informática. La digitalización de datos en negocios implica convertir información analógica en formato digital. Esto puede incluir: Datos operativos: procesos y flujos de trabajo automatizados. Datos de clientes: información detallada y segmentada sobre los clientes para mejorar la atención y personalización. Datos de mercado: análisis de datos para tomar decisiones estratégicas y mejorar la competitividad.
OT, digitalización en planta (procesos)	La OT, o Tecnología Operacional se refiere al uso de hardware y software para detectar o provocar cambios a través del monitoreo y control directo de dispositivos físicos, procesos y eventos en una empresa. La digitalización en planta se refiere a la aplicación de tecnologías digitales para mejorar y automatizar los procesos de producción y operativos dentro de una planta de fabricación o industrial.
Relación entre IT y OT, efectos	La relación entre IT (Tecnologías de la Información) y OT (Tecnologías de Operación) se centra en la integración de sistemas de información con sistemas operativos físicos en sectores industriales y empresariales. Esta convergencia permite que datos operativos (provenientes de OT) y datos informáticos (de IT) se unan para optimizar procesos, mejorar el control y analizar el rendimiento en tiempo real. 1. Mejora de la Eficiencia: Al conectar sistemas IT y OT, las empresas

	pueden optimizar procesos, reducir tiempos de inactividad y mejorar la eficiencia operativa mediante el uso de datos en tiempo real. 2. Toma de Decisiones Informadas: La integración de datos operacionales y de negocio permite una mejor toma de decisiones basada en información más precisa y actualizada. 3. Mantenimiento Predictivo: Utilizando datos recopilados por OT y analizados por IT, las empresas pueden implementar estrategias de mantenimiento predictivo, reduciendo fallos y costos de reparación. 4. Innovación y Competitividad: La integración facilita la innovación en productos y servicios, lo que puede mejorar la competitividad en el mercado. 5. Flexibilidad y Adaptabilidad: Las empresas pueden responder más rápidamente a cambios en el mercado y demandas del cliente gracias a una mayor agilidad en sus operaciones.
--	---

THD, tecnologías habilitadoras digitales

EJEMPLOS	Definición	Ejemplos
LOT, Internet de las cosas	Red de dispositivos interconectados que pueden recopilar y compartir datos entre sí.	Termostatos inteligentes que ajustan la temperatura según tus hábitos.
IA, Inteligencia Artificial	Tecnología que permite a las máquinas aprender y tomar decisiones.	Asistentes virtuales como Siri o Google Assistant.
BIG DATA	Conjunto de datos extremadamente grandes que pueden ser analizados para revelar patrones y tendencias.	Análisis de las tendencias de compra de los clientes en Amazon.
Computación en la nube	Uso de servidores remotos en Internet para almacenar, gestionar y procesar datos.	Servicios de almacenamiento como Google Drive o Dropbox.
Ciberseguridad	Prácticas y tecnologías para proteger sistemas, redes y datos de ataques cibernéticos.	Software antivirus y firewalls.
VR, realidad virtual y AR, realidad aumentada	VR: Tecnología que sumerge al usuario en un entorno virtual completamente simulado.	Juegos de realidad virtual como "Beat Saber".
	AR: Tecnología que superpone elementos digitales en el mundo real.	Aplicaciones como Pokémon Go.
Blockchain	Tecnología de registro distribuido que asegura transacciones de forma segura y transparente.	Criptomonedas como Bitcoin.
5G	Quinta generación de tecnología de redes móviles, que ofrece velocidades de datos más rápidas y mayor capacidad.	Streaming de videos en 4K sin interrupciones en móviles.
Robótica	Rama de la tecnología que diseña, construye y opera robots.	Robots industriales que ensamblan automóviles.
Impresión 3D	Proceso de crear objetos físicos tridimensionales a partir de un modelo digital.	Fabricación de prótesis personalizadas.

Biometría	Métodos de identificación basados en características físicas o comportamentales.	Reconocimiento facial en teléfonos móviles.
CARACTERÍSTICAS		
Versatilidad	La capacidad de adaptarse a diferentes tareas y entornos, permitiendo a las empresas responder rápidamente a cambios en el mercado. Ejemplo: Una plataforma de software que se puede modificar fácilmente para distintos usos.	
Automatización	El uso de tecnologías para realizar tareas repetitivas sin intervención humana, aumentando la eficiencia y reduciendo errores. Ejemplo: Robots de ensamblaje en una línea de producción.	
Interconexión	La integración de sistemas y dispositivos para que puedan comunicarse entre sí, facilitando el flujo de información. Ejemplo: Dispositivos IoT que envían datos de rendimiento a un sistema centralizado.	
Analítica avanzada	El uso de técnicas de análisis de datos avanzadas para extraer insights significativos y tomar decisiones informadas. Ejemplo: Algoritmos de Machine Learning que predicen demandas de mercado.	
Seguridad	Protección de datos y sistemas contra accesos no autorizados y ciberataques, asegurando la integridad y confidencialidad de la información. Ejemplo: Sistemas de ciberseguridad que monitorizan y previenen ataques.	
Escalabilidad	La capacidad de un sistema para crecer y adaptarse a un aumento en la demanda sin comprometer el rendimiento. Ejemplo: Servicios en la nube que pueden ampliar su capacidad según sea necesario.	
Personalización	Ajuste de productos y servicios para satisfacer las necesidades y preferencias específicas de los clientes. Ejemplo: Recomendaciones personalizadas en plataformas de e-commerce basadas en el comportamiento del usuario.	
Ahorro	Reducción de costos operativos a través de la eficiencia y la eliminación de tareas redundantes. Ejemplo: Uso de software de gestión que optimiza el uso de recursos.	
Innovación	Desarrollo e implementación de nuevas ideas, productos y procesos que mejoran la competitividad y la propuesta de valor. Ejemplo: Aplicación de inteligencia artificial en la atención al cliente para ofrecer respuestas más rápidas y precisas.	
EFECTOS		
Positivos	1. Mayor Eficiencia: Automatización de procesos que reduce el tiempo y los costos operativos. Ejemplo: Sistemas ERP que integran y gestionan las operaciones empresariales en una sola plataforma. 2. Mejora en la Toma de Decisiones: Acceso a datos en tiempo real para análisis y decisiones más informadas. Ejemplo: Uso de analítica avanzada para predecir tendencias de mercado. 3. Innovación y Creatividad: Facilita la creación de nuevos productos y servicios, así como modelos de negocio innovadores. Ejemplo: Aplicaciones móviles que revolucionan la forma en que interactuamos con servicios bancarios. 4. Mejora en la Comunicación: Herramientas digitales que facilitan la comunicación y colaboración, sin importar la ubicación geográfica. Ejemplo: Plataformas de videoconferencia como Microsoft Teams o Zoom.	

	5. Personalización: Capacidad de ofrecer productos y servicios personalizados a los clientes. Ejemplo: Recomendaciones personalizadas en servicios de streaming como Netflix. 6. Acceso a Información: La digitalización proporciona acceso a una gran cantidad de información y conocimientos. Ejemplo: Bases de datos en línea y bibliotecas digitales.
Negativos	1. Desempleo Tecnológico: Automatización de tareas que puede llevar a la pérdida de empleos en ciertos sectores. Ejemplo: Robots reemplazando trabajadores en fábricas. 2. Brecha Digital: Diferencias en el acceso a la tecnología entre distintas regiones y grupos socioeconómicos. Ejemplo: Áreas rurales con acceso limitado a Internet de alta velocidad. 3. Ciberseguridad y Privacidad: Aumento del riesgo de ciberataques y problemas de privacidad. Ejemplo: Violaciones de datos en empresas que manejan información sensible. 4. Dependencia Tecnológica: Excesiva dependencia de la tecnología que puede llevar a problemas si los sistemas fallan. Ejemplo: Fallos en sistemas de pago electrónicos que afectan transacciones comerciales. 5. Impacto en la Salud: Uso prolongado de dispositivos digitales que puede afectar la salud física y mental. Ejemplo: Fatiga visual y problemas posturales por el uso excesivo de computadoras. 6. Obsolescencia Rápida: Las tecnologías evolucionan rápidamente, haciendo que las inversiones en tecnología se vuelvan obsoletas en poco tiempo. Ejemplo: Equipos de TI que necesitan ser actualizados frecuentemente.