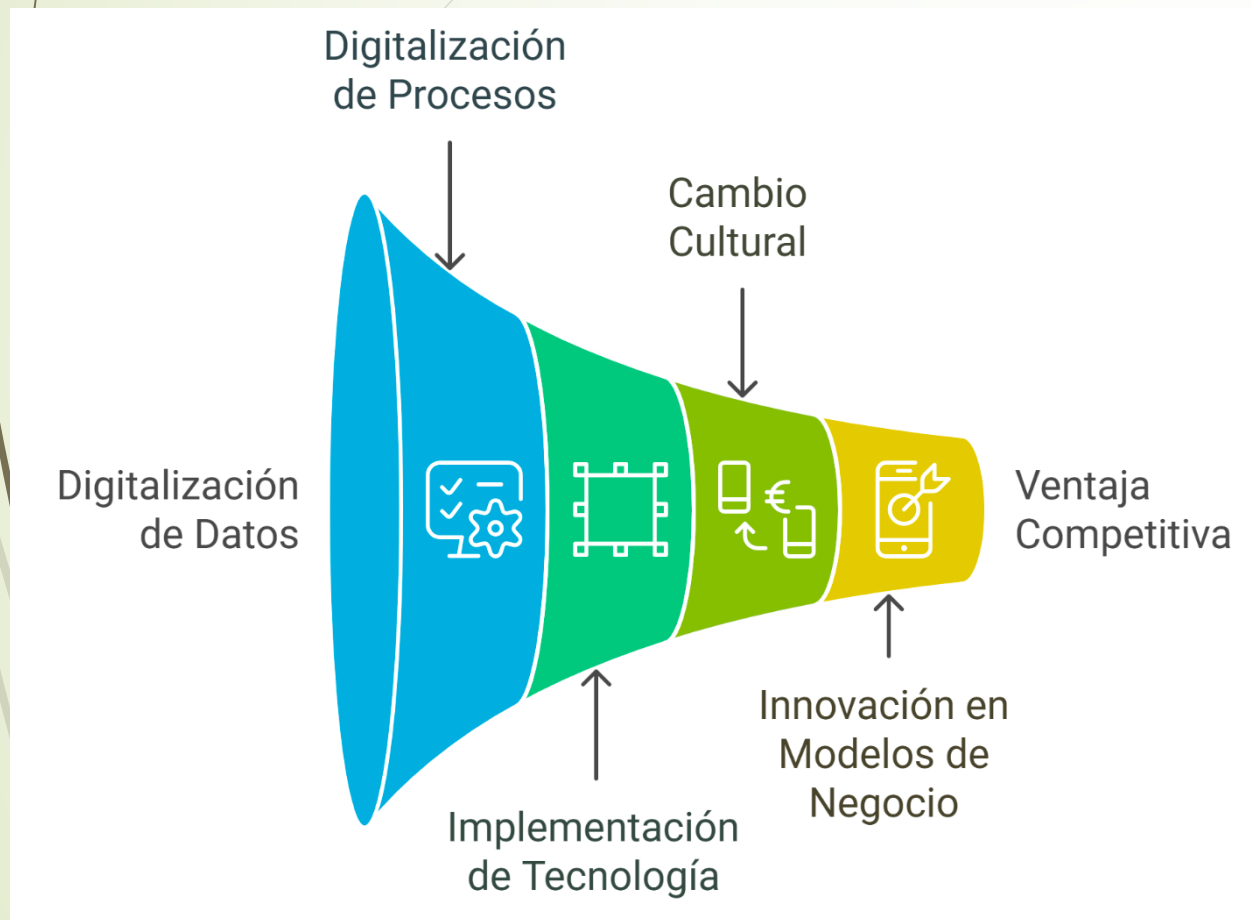




# Digitalización aplicada a entornos productivos

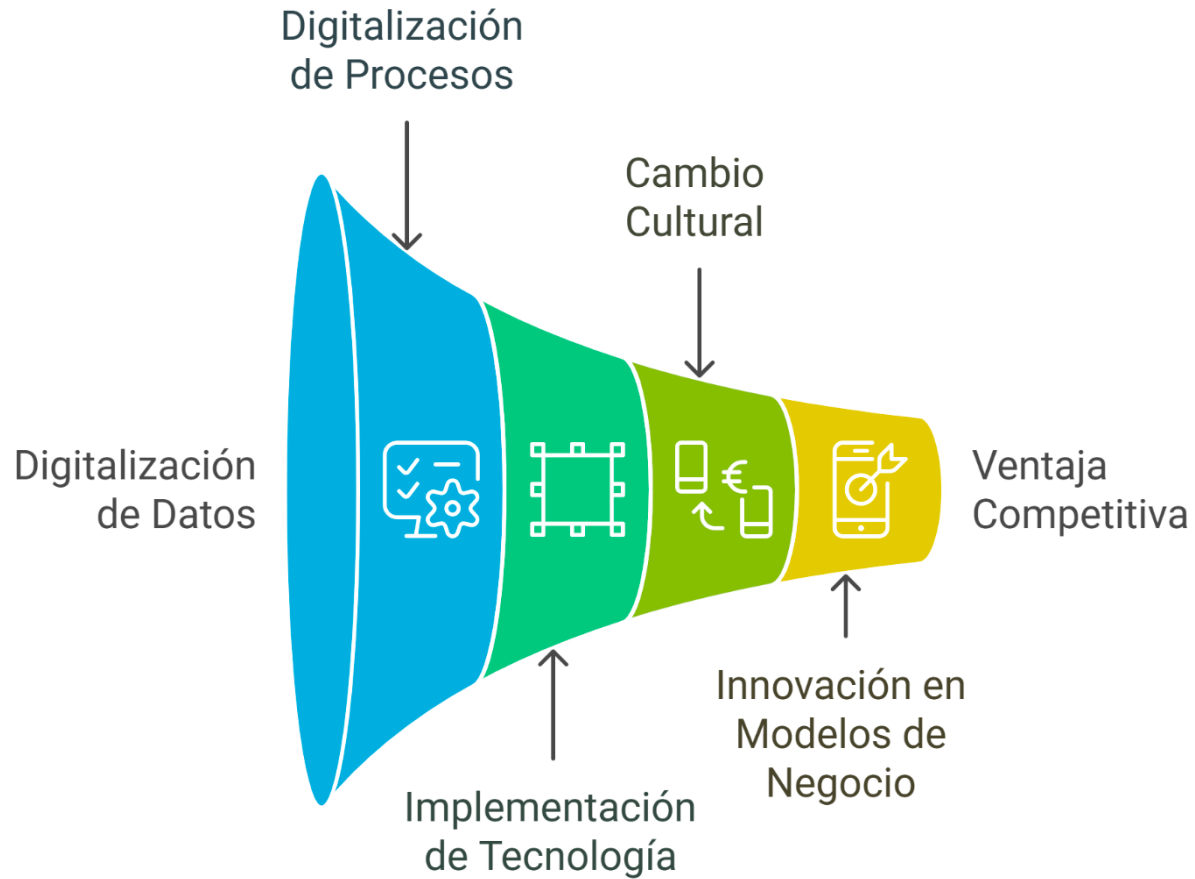
Tema 1: Digitalización en entornos productivos

# Digitalización y transformación digital



- La **digitalización** no consiste sólo en pasar procesos del papel a la pantalla.
- Implica aprovechar las tecnologías digitales para mejorar la forma en que una empresa opera, se comunica y **crea valor**.
- La **transformación digital**, va un paso más allá: no sólo usa tecnología, sino que **redefine la estrategia y la cultura** de la organización.
- Es un cambio profundo que afecta tanto a las herramientas como a la mentalidad de las personas.
- Supone incorporar nuevas formas de trabajar, automatizar procesos, analizar datos en tiempo real y fomentar la colaboración digital.

# Digitalización y transformación digital



¿Conocéis algún ejemplo de empresa que haya cambiado su modelo de negocio gracias a la digitalización?

¿Pensáis que todas las empresas deben transformarse digitalmente o depende del sector?

# Plan de digitalización



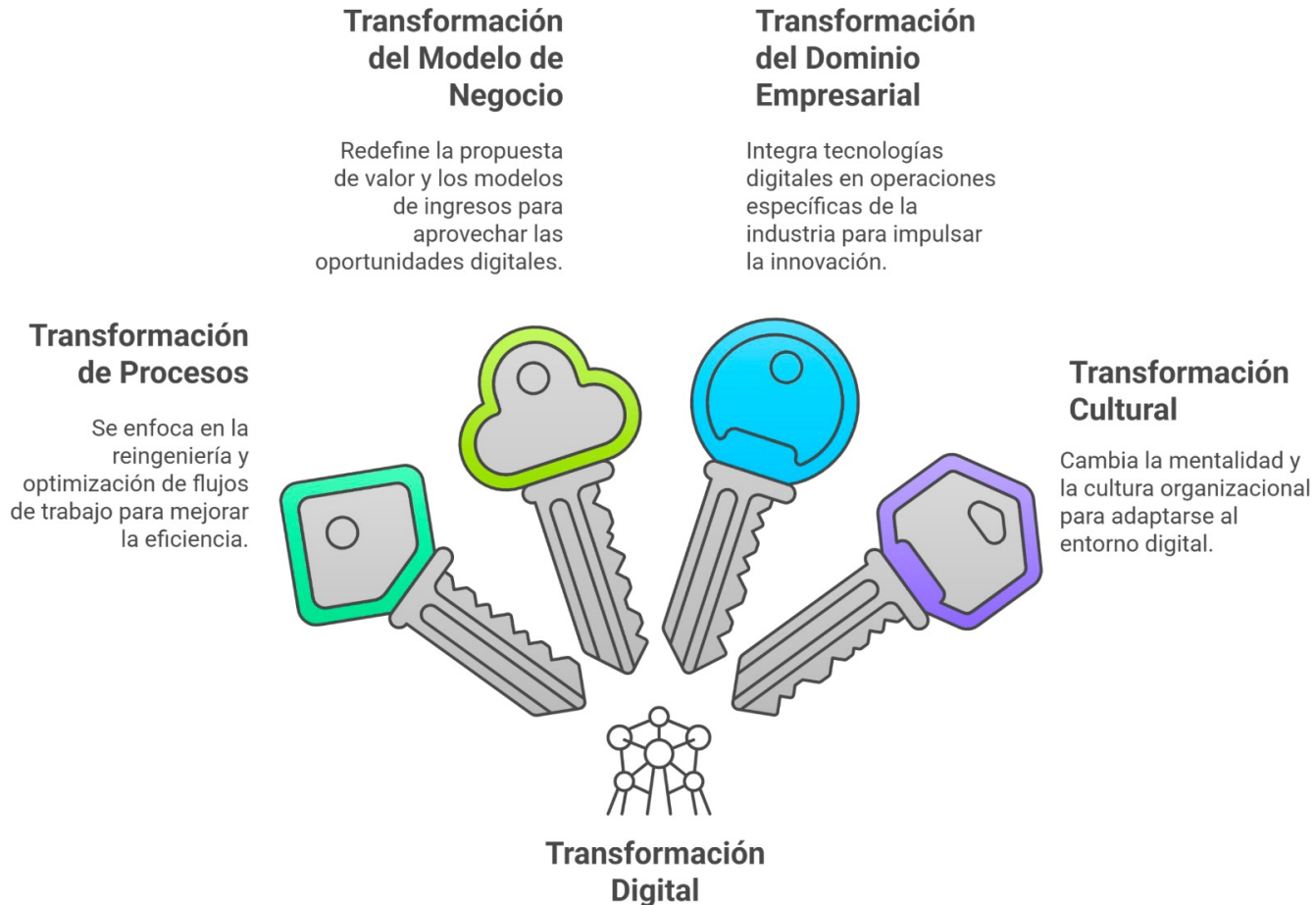
## Plan de digitalización

- Un plan de digitalización es como el mapa que guía a la empresa en su transformación.
- No se trata de comprar tecnología sin más, sino de **definir objetivos claros**, analizar la situación actual y priorizar acciones.
- Incluye aspectos como la formación del personal, la ciberseguridad, la integración de sistemas y la medición de resultados.
- Un buen plan alinea la tecnología con la estrategia de negocio y se revisa constantemente para adaptarse a los cambios.





# Tipos de transformación digital



- Transformación de **procesos**: automatizar tareas, optimizar flujos de trabajo.
- Transformación del **modelo de negocio**: crear nuevos productos o servicios digitales.
- Transformación **cultural**: cambiar la estructura o cultura empresarial.
- Transformación del **dominio empresarial**: mejorar la experiencia y relación digital con el usuario.

# Implantación de la tecnología en la empresa

Pros	VS	Cons
 Mayor eficiencia		 Dependencia tecnológica
 Impulso a la innovación		 Riesgos de ciberseguridad
 Adaptabilidad al mercado		 Resistencia cultural
 Mejora de la experiencia del cliente		 Necesidad de capacitación
 Optimización de recursos		 Costos potencialmente altos

¿Por qué creéis que muchos proyectos tecnológicos fracasan en las empresas?

¿Qué papel juega la formación de los empleados en este proceso?

# Entorno IT

## Enfoque en la información

Orientado al manejo y procesamiento de datos.



## Desarrollo de software

Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones organizacionales.



## Ciberseguridad

Protección de datos y sistemas en la organización.



## Sistemas empresariales

Incluye ERP, bases de datos y redes.



## Comunicaciones

Gestión de redes y servicios de comunicación.



- El entorno IT engloba los sistemas que gestionan la información de negocio:
  - Servidores
  - Redes
  - bases de datos
  - ERP
  - CRM
  - etc.
- Su objetivo es asegurar la disponibilidad, integridad y seguridad de los datos.
- En el contexto del desarrollo web, el entorno IT incluye infraestructuras como servidores de aplicaciones, bases de datos y plataformas de servicios en la nube.

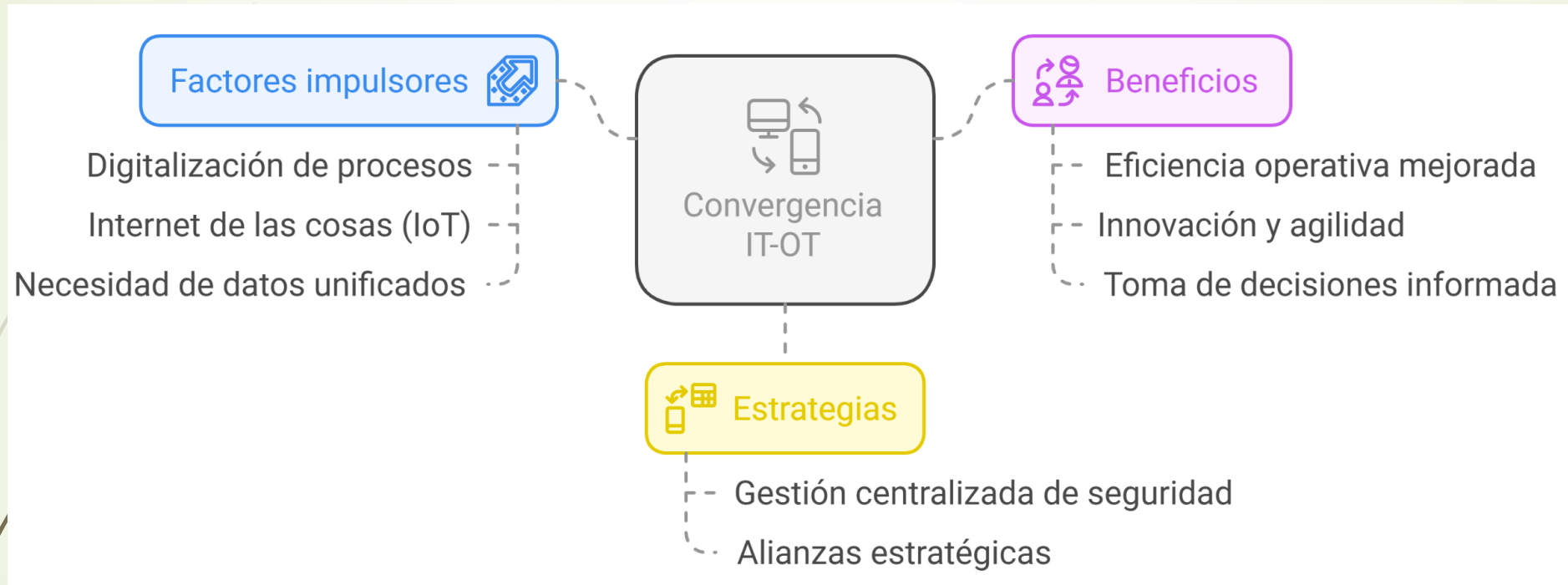


# Entorno OT



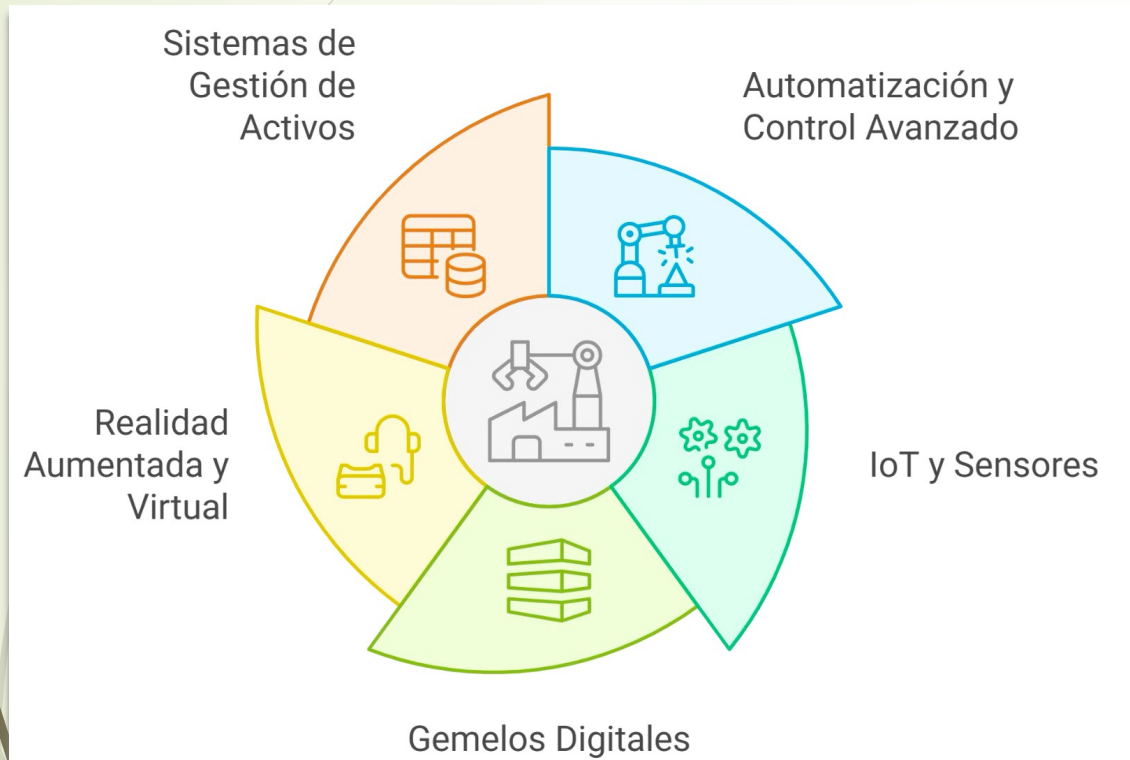
- El entorno OT gestiona los procesos físicos y productivos:
  - Máquinas
  - Sensores
  - Robots...
- Antes, IT y OT trabajaban por separado: la oficina y la fábrica apenas se conectaban.
- Hoy, con la Industria 4.0, se integran para obtener datos en tiempo real y mejorar la eficiencia.

# Convergencia IT-OT

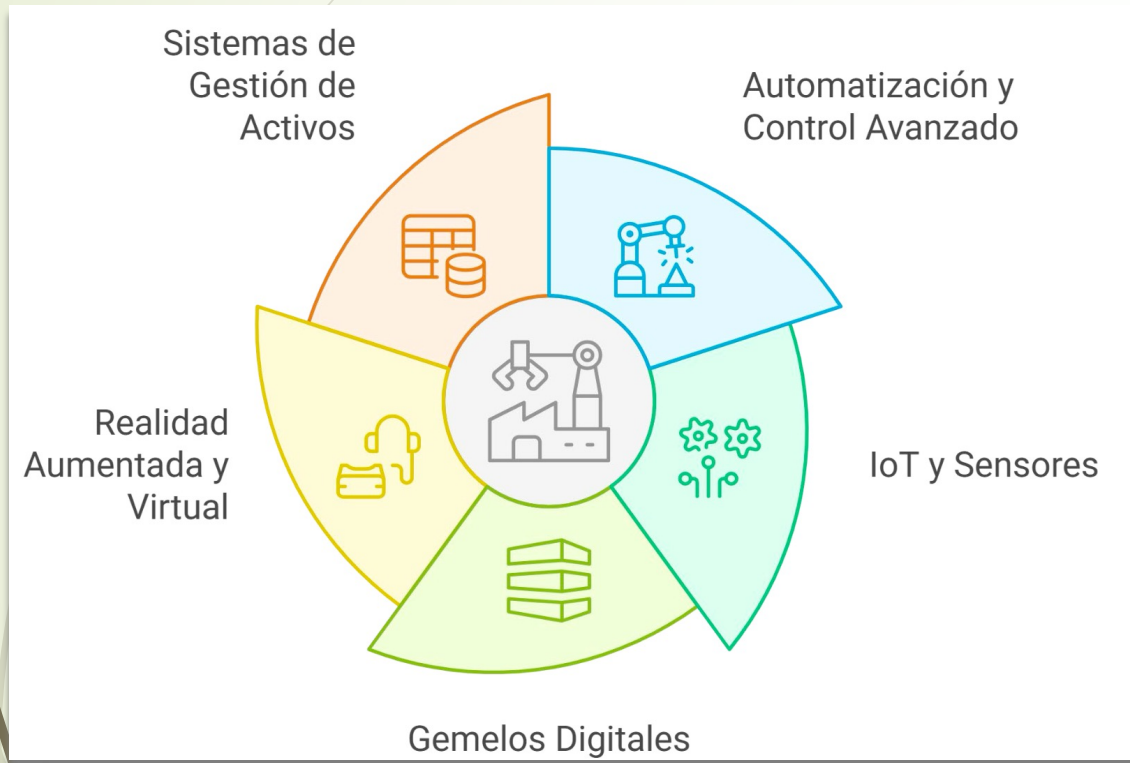


- Unir la gestión de la información (IT) con la operación de la planta (OT).
- Permite una **visión global** del negocio: saber cómo afectan los procesos productivos a las decisiones estratégicas.

# Digitalización en planta y en negocio



# Digitalización en planta y en negocio



Significa incorporar tecnologías como sensores IoT, automatización o análisis de datos en tiempo real para mejorar la producción.

Se busca aumentar la eficiencia, reducir fallos, anticipar mantenimientos y optimizar el consumo energético.

# Digitalización en planta y en negocio

Se centra en los procesos de gestión, marketing, ventas o atención al cliente.

Supone usar herramientas como ERP, CRM, plataformas de comercio electrónico o analítica de datos para tomar decisiones





# Transformación digital integral



- Permite **ser más ágil, eficiente y competitiva**.
- Implica cultura digital, liderazgo, ciberseguridad y mejora continua.

¿Qué papel tiene el liderazgo en la transformación digital integral?

¿Puede una empresa considerarse realmente transformada si su cultura no cambia?

# Conclusiones



La transformación digital es un proceso integral que redefine la operación y gestión empresarial.

Su verdadero impacto está en la transformación cultural y estratégica mediante la convergencia IT-OT.

La digitalización en planta optimiza la producción, mientras que en negocio mejora la gestión empresarial.

La transformación digital integral permite agilidad, reducción de costos, seguridad y cumplimiento normativo.

Se trata de un cambio estructural clave para la competitividad en un entorno impulsado por la tecnología.