



**Instituto Politécnico Nacional**  
**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y**  
**Ciencias Sociales y Administrativas**

Licenciatura en Administración Industrial  
Informática Administrativa

Unidad 2 “La digitalización de la empresa”

Profesor. Dr. Ángel Gutiérrez González

Secuencia:4AM41

**Integrantes:**

- **Arévalo Rojas Mauricio Raziel**
- **Barona Elizarrarás Valeria**
- **García Hernández Odette Aketzali**
- **Hernández Molina José Eduardo**
- **Venado Pedroza Ashly Nicole**
- **Valdez Escobar Montserrat Valeria**



## CONTENIDO:

### 2.1 Elementos de la digitalización

#### 2.1.1 Empresa tradicional y empresa digital

#### 2.1.2 Importancia de la transformación digital

#### 2.1.3 Beneficios de la digitalización

### 2.2 La transformación digital en las empresas

#### 2.2.1 Acciones de la transformación digital

#### 2.2.2 Características de la transformación digital

#### 2.2.3 Proceso de transformación digital

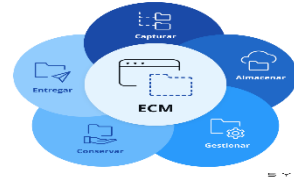
#### 2.2.4 Gestión de la transformación digital

### 2.3 Tecnologías de la digitalización

#### 2.3.1 Tecnologías de automatización de procesos administrativos

#### 2.3.2 Tecnologías de automatización de procesos de transformación y logística

### Referencias.



## 2.1 Elementos de la digitalización

La digitalización en las empresas es el proceso mediante el cual se integran tecnologías digitales en todos los aspectos de la operación de una empresa. Aquí se abordan los elementos clave de este proceso.

### 2.1.1 Empresa tradicional y empresa digital

- **Empresa tradicional:** Es aquella que aún mantiene procesos físicos y manuales en su funcionamiento, como el uso de papel para la documentación, ventas cara a cara, y poca o nula presencia en internet. Su enfoque está más centrado en operaciones físicas y en interacciones directas.

**Ejemplo:** Una tienda local de ropa que depende únicamente de las ventas en la tienda física y realiza todas las gestiones de inventario y ventas manualmente en papel.

- **Empresa digital:** Utiliza tecnologías digitales para optimizar sus operaciones, procesos y servicios. Esto incluye el uso de software de gestión, plataformas digitales para la venta de productos o servicios, el uso de big data y otras herramientas tecnológicas que permiten la automatización y la toma de decisiones más rápidas y basadas en datos.

**Ejemplo: Zara.** Esta tienda de ropa tiene plataformas de venta en línea, utiliza sistemas de gestión de inventarios automatizados y su web está conectada con las tiendas físicas para ofrecer al cliente una experiencia de compra integrada y ágil

### 2.1.2 Importancia de la transformación digital

- La **transformación digital** permite a las empresas adaptarse a los cambios del mercado, mejorar la eficiencia, reducir costos operativos y ofrecer una mejor experiencia al cliente.
- También posibilita la innovación de productos y servicios, aumentando la competitividad en mercados cada vez más digitales.
- La digitalización facilita la recopilación y el análisis de datos para tomar decisiones más informadas, y permite que las empresas respondan más rápidamente a las demandas del mercado.

**Ejemplo: Netflix.** Cuando Netflix se transformó de un negocio de alquiler de DVD a una plataforma de streaming digital, no solo cambió la manera en que entregaba el contenido, sino que también permitió una experiencia más





personalizada para sus usuarios mediante algoritmos que sugieren películas basadas en el historial de visualización.

### 2.1.3 Beneficios de la digitalización

- **Eficiencia operativa:** Automatiza procesos y reduce el tiempo y recursos invertidos en tareas manuales.
- **Mejor toma de decisiones:** Gracias al análisis de datos en tiempo real, las empresas pueden tomar decisiones más rápidas y precisas.
- **Mejora en la experiencia del cliente:** Las plataformas digitales permiten a las empresas interactuar de manera más personalizada y eficiente con sus clientes.
- **Mayor flexibilidad:** La digitalización ofrece opciones de trabajo remoto, facilita la innovación y mejora la agilidad empresarial.

**Ejemplo: Amazon.** Gracias a la automatización de sus almacenes y el uso de robots, Amazon ha logrado reducir los tiempos de preparación y envío de productos, aumentando la eficiencia y reduciendo costos operativos. Además, la digitalización de su plataforma permite a los clientes comprar desde cualquier lugar del mundo, las 24 horas del día.

## 2.2 La transformación digital en las empresas

Aquí se analiza el proceso y las acciones necesarias para llevar a cabo la transformación digital dentro de una organización.

### 2.2.1 Acciones de la transformación digital

- **Adopción de tecnología:** Incorporar herramientas digitales como CRM (Customer Relationship Management), ERP (Enterprise Resource Planning), y otras plataformas especializadas.
- **Capacitación del personal:** Asegurar que los empleados se adapten a las nuevas tecnologías mediante programas de formación.
- **Cambio cultural:** Promover una mentalidad abierta hacia la innovación y el cambio dentro de la empresa.

**Ejemplo:** Starbucks implementó una aplicación móvil que permite a los clientes ordenar y pagar su café antes de llegar a la tienda. Esto optimiza la experiencia del cliente y mejora la eficiencia operativa al reducir las colas en las tiendas.





## 2.2.2 Características de la transformación digital

- **Enfoque en datos:** Las decisiones se basan en la recopilación, análisis y uso de datos.
- **Integración de sistemas:** Se busca que todas las áreas de la empresa estén conectadas a través de plataformas digitales.
- **Automatización:** La digitalización permite la automatización de tareas repetitivas y procesos manuales.
- **Agilidad y flexibilidad:** Las empresas digitales son capaces de adaptarse rápidamente a cambios en el mercado y en la tecnología.

**Ejemplo: Tesla.** Tesla ha integrado los datos del vehículo en tiempo real a través de la nube, lo que le permite ofrecer actualizaciones de software a sus autos de manera remota. Además, la compañía ha digitalizado sus operaciones de fabricación utilizando automatización avanzada, lo que le ha permitido acelerar la producción.

## 2.2.3 Proceso de transformación digital

1. **Evaluación inicial:** Analizar el estado actual de la empresa y cómo se puede mejorar con la digitalización.
2. **Diseño de la estrategia:** Crear una hoja de ruta con metas claras y la selección de tecnologías adecuadas.
3. **Implementación:** Adoptar las tecnologías seleccionadas y poner en marcha los cambios necesarios en procesos y operaciones.
4. **Capacitación:** Asegurar que el personal tenga las habilidades para manejar las nuevas herramientas y sistemas.
5. **Monitoreo y ajuste:** Evaluar el impacto de la transformación digital y realizar ajustes según sea necesario.

**Evaluación inicial: Ford.** Antes de introducir nuevas tecnologías en su cadena de producción, Ford hizo un análisis de su infraestructura existente y evaluó cómo las nuevas tecnologías podrían optimizar la fabricación y reducir los costos.

**Diseño de la estrategia: Disney.** Disney diseñó una estrategia digital al incorporar tecnologías de streaming como Disney+, lo que transformó su modelo de negocio de distribución de contenido, basado principalmente en el cine y la televisión.





**Implementación:** **Domino's Pizza.** Implementó un sistema de pedidos en línea y una app móvil que permitió a los clientes realizar pedidos, personalizar sus pizzas, hacer seguimientos en tiempo real y pagar digitalmente.

**Capacitación:** **Microsoft.** Microsoft ofrece a sus empleados programas de formación continua para el uso de herramientas como Microsoft Teams, Azure y otras soluciones digitales para mejorar su productividad.

**Monitoreo y ajuste:** **Spotify.** Spotify monitorea constantemente los patrones de escucha de los usuarios y ajusta sus algoritmos para mejorar las recomendaciones personalizadas.

## 2.2.4 Gestión de la transformación digital

- **Liderazgo:** Es fundamental tener líderes comprometidos que guíen el proceso de transformación.
- **Gestión del cambio:** Implementar estrategias para gestionar las resistencias internas al cambio y fomentar la aceptación de la digitalización.
- **Evaluación continua:** Establecer KPIs (indicadores clave de rendimiento) para medir el éxito y realizar ajustes en tiempo real.

**Ejemplo: GE (General Electric).** GE ha implementado un enfoque centrado en la gestión de la transformación digital, utilizando el software Predix para optimizar el rendimiento de sus máquinas y mejorar sus operaciones industriales a través de la recopilación de datos en tiempo real.

## 2.3 Tecnologías de la digitalización

Este punto se refiere a las herramientas tecnológicas que facilitan la digitalización de los procesos dentro de las empresas.

### 2.3.1 Tecnologías de automatización de procesos administrativos

- **Software de gestión empresarial:** ERP (Enterprise Resource Planning) ayuda a gestionar recursos y procesos internos como finanzas, recursos humanos, compras, ventas, entre otros.
- **Automatización de documentos:** Uso de tecnologías para digitalizar y gestionar documentos de forma eficiente, eliminando el papel y facilitando el acceso remoto.





- **Chatbots y asistentes virtuales:** Herramientas que automatizan la atención al cliente, las consultas internas y otros procesos administrativos repetitivos.

### 2.3.2 Tecnologías de automatización de procesos de transformación y logística

- **Robots industriales:** Utilización de robots para realizar tareas repetitivas en el proceso de producción o en las cadenas de suministro.
- **IoT (Internet de las Cosas):** Sensores y dispositivos conectados que permiten la recopilación y análisis de datos en tiempo real sobre el estado de la producción o el inventario.
- **Sistemas de gestión de la cadena de suministro (SCM):** Software especializado en la planificación y control de las operaciones logísticas, como el manejo de inventarios, distribución y trazabilidad de productos.

**Ejemplo: Amazon Robotics.** Amazon utiliza robots para la automatización de su almacén. Estos robots transportan productos dentro del almacén para ser empaquetados y enviados, lo que acelera el proceso de distribución y reduce los errores humanos.





## Referencias.

Wade, M. R. (2019). Digital transformation in business and society. *Journal of Business Research*, 98, 350-365.

<https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2019.01.060>

Shafer, S. L., Smith, M., & Huynh, J. L. L. (2017). The impact of digital transformation on business models. *International Journal of Business and Management*, 12(2), 45-60.

<https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n2p45>

Badran, N. R., & Al-Debei, A. S. (2018). Automating the future: Exploring the role of digital transformation in supply chain management. *International Journal of Logistics Management*, 29(4), 1054-1070.

<https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2017-0270>

McKinsey & Company. (s.f.). *Digital transformation*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights>

Harvard Business Review. (s.f.). *Digital transformation*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://hbr.org/topic/digital-transformation>

Gartner. (s.f.). *Digital transformation insights*. Recuperado el 5 de mayo de 2025, de <https://www.gartner.com/en/information-technology/trends/digital-transformation>