

---

Realizado por:  
Equipo 5



# UNIDAD 3

- **López Briseño Jessica**
  - **Maldonado Velázquez César Irvin**
  - **Miranda Navarro Valentina Michel**
    - **Morales Osornio Leonardo**
    - **Moreno Martinez Monserrat**
    - **Victorino Bello Isis Mayte**
-

# Índice de **CONTENIDOS**



## 3.1 ELEMENTOS DE LAS TIC

3.1.1 USOS Y APLICACIONES EN LA SOCIEDAD, LA EDUCACIÓN Y LA EMPRESA

3.1.2 TECNOLOGÍAS PARA LA ADQUISICIÓN, PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, PROCESO, COMUNICACIÓN, TRANSFERENCIA Y PRESENTACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN

## 3.2 EL TELETRABAJO

3.2.1 EL TRABAJO FLEXIBLE, LA INNOVACIÓN Y EL EQUILIBRIO SOCIAL

3.2.2 MODALIDADES DE TELETRABAJO

3.2.3 TECNOLOGÍA ASOCIADA AL TELETRABAJO

## 3.3 LAS TIC Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

3.3.1 LAS TIC COMO VENTAJA COMPETITIVA

3.3.2 LAS TIC Y SU PARTICIPACIÓN EN LA CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA

3.3.3 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS CON LAS TIC



3.1

# Elementos de las TIC

Estos elementos, que abarcan tanto hardware como software, están diseñados para mejorar la comunicación, optimizar procesos y ampliar el acceso al conocimiento



**Hardware**

- 1. Computadoras personales (PC)

**Software**

- 1. Sistemas operativos (Windows, Linux, macOS)

**Dispositivos de Entrada/Salida**

- 1. Teclados

**Redes y Comunicaciones**

- 1. Internet

**Datos y Almacenamiento**

- 1. Bases de datos

**Tecnologías Emergentes**

- 1. Inteligencia Artificial (IA)

**Aplicaciones**

- 1. Educación



**3.1.1**

**Usos y aplicaciones en la  
sociedad, la educación y la  
empresa**

**Las aplicaciones móviles han transformado radicalmente la manera en que interactuamos con el mundo, influyendo en diversos aspectos de nuestras vidas, incluyendo la sociedad, la educación y el ámbito empresarial.**

#### **sociedad**

- Mejora la comunicación entre individuos
- Fomenta la participación comunitaria
- Acceso a recursos esenciales (salud, educación)

#### **Educación**

- Aprendizaje interactivo y personalizado
- Facilita la comunicación entre estudiantes y docentes
- Acceso rápido a información relevante


#### **Empresas**

- Aumenta la productividad
- Mejora el marketing digital y ventas
- Optimiza procesos administrativos y operativos

#### **Beneficios Generales**

- Acceso a información en cualquier momento y lugar
- Mayor eficiencia y productividad
- Mejora la comunicación y colaboración





## 3.1.2

Tecnologías para la adquisición, producción, almacenamiento, proceso, comunicación, transferencia y presentación de datos e información

- **Adquisición de Datos**

**Sensores:** Recopilan información del entorno físico

**Convertidores Analógico-Digitales (ADC):** Transforman señales analógicas en digitales

**Sistemas DAQ:** Integran sensores y ADC para recopilar datos

- **Producción de Datos**

**Internet de las Cosas (IOT):** Conecta dispositivos y sensores a Internet -

**Edge Computing:** Procesa datos cerca de la fuente de generación

- **Almacenamiento de Datos**

**Bases de Datos:** Almacenan, organizan y recuperan datos

**Almacenamiento en la Nube:** Soluciones escalables para almacenar datos

- **Procesamiento de Datos**

**Software Analítico:** Analiza grandes conjuntos de datos

**Inteligencia Artificial (IA):** Análisis predictivo y automatización

- **Comunicación y Transferencia de Datos**

**Protocolos de Comunicación:** MQTT, HTTP

**Redes Inalámbricas:** Comunicación entre dispositivos sin cables

- **Presentación de Datos**

**Dashboards:** Herramientas visuales para monitoreo continuo - Visualización

**de Datos:** Software para representaciones gráficas comprensibles

La gestión de datos involucra diversas tecnologías para recopilar, producir, almacenar, procesar, comunicar, transferir y presentar información de manera efectiva.







3.2

# El teletrabajo



**El trabajo flexible permite adaptar las condiciones laborales a las necesidades de los empleados y de la empresa, lo que puede impulsar la innovación al ofrecer un entorno que fomenta la creatividad y la productividad. En este contexto, el equilibrio social se refiere a la armonía entre el trabajo y la vida personal, que se mejora al ofrecer opciones como horarios flexibles y teletrabajo. Esto, a su vez, ayuda a retener el talento y a mejorar el clima organizacional.**



# 3.2.1

**El trabajo flexible, la innovación  
y el equilibrio social**

**El trabajo flexible permite adaptar las condiciones laborales a las necesidades de los empleados y de la empresa, lo que puede impulsar la innovación al ofrecer un entorno que fomenta la creatividad y la productividad. En este contexto, el equilibrio social se refiere a la armonía entre el trabajo y la vida personal, que se mejora al ofrecer opciones como horarios flexibles y teletrabajo. Esto, a su vez, ayuda a retener el talento y a mejorar el clima organizacional.**



## 3.2.2 Modalidades de teletrabajo

Las modalidades de teletrabajo incluyen:

**Teletrabajo completo:** El empleado trabaja exclusivamente desde casa o un espacio fuera de la oficina.

**Teletrabajo parcial o híbrido:** Combina días de trabajo en la oficina con días de trabajo remoto.

**Trabajo remoto ocasional:** Permite a los empleados trabajar fuera de la oficina de manera esporádica, según las necesidades personales o laborales.

Cada modalidad presenta ventajas y desafíos en términos de gestión y productividad, y su implementación depende del tipo de trabajo y de las herramientas disponibles.



### 3.2.3 Tecnología asociada al teletrabajo

Para facilitar el teletrabajo, se requiere tecnología como:

**Plataformas de videoconferencia:** Herramientas como Zoom, Microsoft Teams o Google Meet que permiten reuniones virtuales.

**Herramientas de gestión de proyectos:** Programas como Trello, Asana o Monday.com que ayudan a coordinar tareas y plazos.

**Sistemas de almacenamiento en la nube:**

Plataformas como Google Drive, Dropbox o OneDrive que facilitan el acceso y la colaboración en documentos.

**Aplicaciones de comunicación interna:** Slack o Microsoft Teams para mantener la comunicación constante y fluida entre equipos.

Estas tecnologías no solo permiten el trabajo a distancia, sino que también aumentan la eficiencia y mejoran la colaboración.





# 3.3

## Las TIC y la competitividad de las empresas

**Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para que las empresas mantengan su competitividad. Al integrar herramientas digitales, las empresas pueden optimizar sus procesos, reducir costos y mejorar la calidad del servicio al cliente. Las TIC permiten a las empresas responder de forma rápida a las demandas del mercado, mejorar la toma de decisiones y adaptarse a cambios en el entorno empresarial.**





## 3.3.1 Las TIC como ventaja competitiva

Las TIC proporcionan a las empresas una ventaja competitiva al:

**Mejorar la eficiencia operativa:** Automatización de procesos y reducción de tiempos de respuesta.

**Permitir la personalización de servicios:** Análisis de datos para ofrecer productos o servicios más alineados con las necesidades de los clientes.

**Aumentar la capacidad de innovación:** Facilitan la investigación y el desarrollo, permitiendo a las empresas crear nuevos productos y servicios.

**Facilitar la globalización:** Las TIC permiten a las empresas operar en mercados internacionales sin necesidad de una presencia física, ampliando su alcance de mercado.



## 3.3.2 Las TIC como ventaja competitiva

Las estrategias competitivas genéricas, la naturaleza “dual” de la tecnología (fuente de ventaja competitiva y de riesgo estratégico a la vez) y particularmente el rol de Internet, y aún más allá la ventaja competitiva de las regiones y naciones y la creación de “*clusters*” tecnológicos y de innovación.

- **Reducir los costes propios** de cada proceso y de la coordinación de procesos internos. Es el caso de la implantación de sistemas de información de empresa (ERPs y otros) que permiten ejercicios de “reingeniería”, como Cisco con la implantación de Oracle, o el uso de Internet para minimizar el coste de las ventas y el inventario, como en el caso de Dell Computer.

–



## 3.3.2 Las TIC como ventaja competitiva

- Reducir los costes de colaborar con otros y los costes de los propios clientes, proveedores y socios de negocio. Es el caso de los sistemas de información entre empresas, la segunda generación de ERPs, como los que usan Wal-Mart, Procter y Gamble o, en el mundo de Internet, la plataforma eBay.

– Hacer la empresa más ágil, reduciendo los tiempos para llegar al mercado o servir a los clientes. Es el caso de Zara, para conocer en el momento los inventarios de todas sus tiendas y almacenes, rellenar semanalmente los lineales con nuevos productos y diseñar y entregar decenas de nuevas colecciones cada año.

– Invertir en nuevos canales y puntos de venta, como es el caso de Roca, facilitando a los puntos de venta y clientes el diseño personalizado de sus baños y cocinas o el de Apple o Nespresso, creando una experiencia exclusiva de cliente en sus tiendas.

– Promover y facilitar el crecimiento. La tecnología se ha convertido en un facilitador estratégico de los procesos de expansión territorial y de las fusiones y adquisiciones. En nuestra casa, los ejemplos del Banc Sabadell o del bufete Cuatrecasas son una referencia.

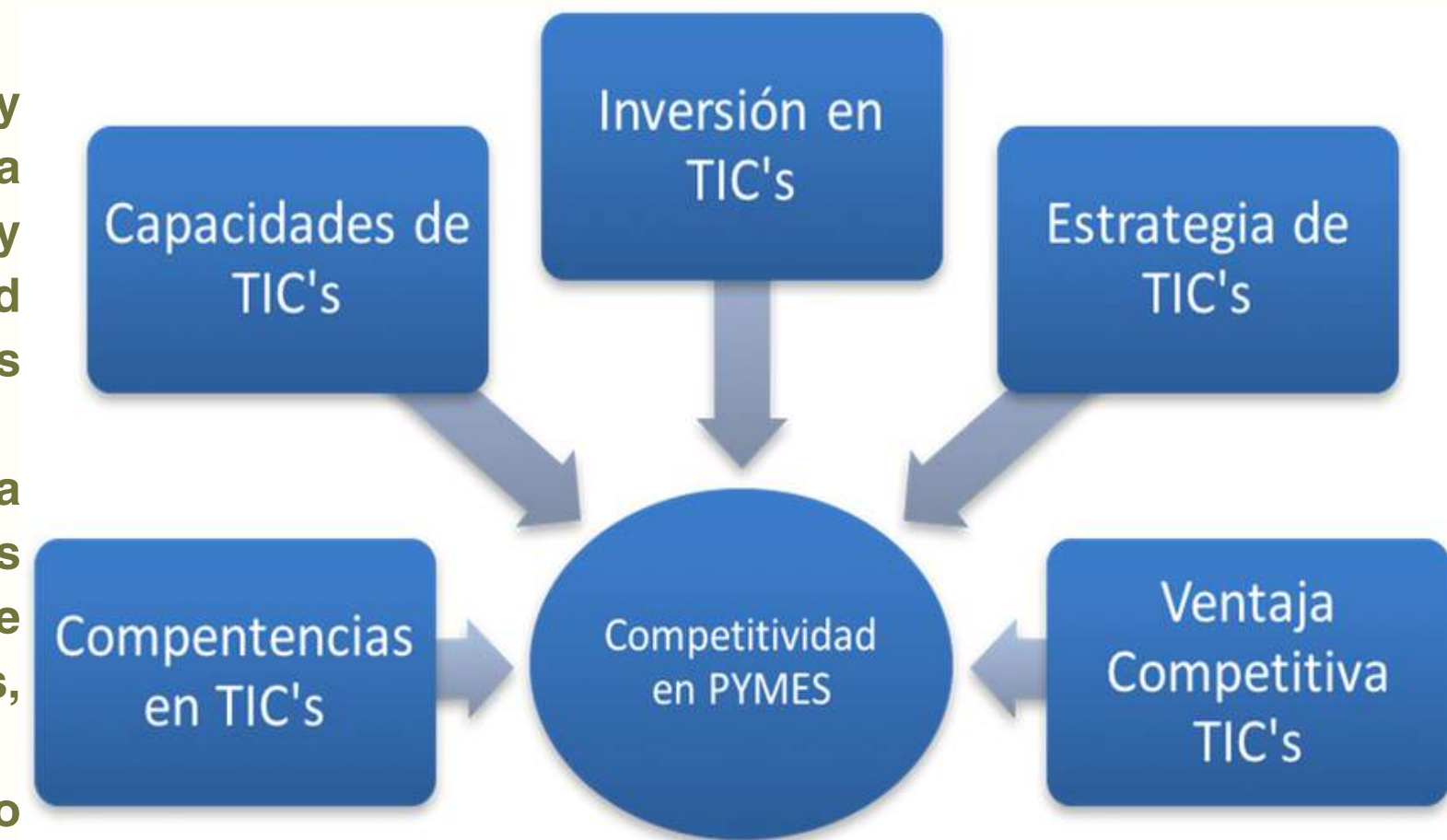


# 3.3.3 Estrategias competitivas con las tic,s

Para facilitar el procesamiento, almacenamiento, transmisión y gestión de información en entornos digitales. Esta amplia categoría engloba dos vertientes fundamentales:

- **Tecnologías de la Información (TI):** Estas se centran en la creación, manejo y procesamiento eficiente de datos e información. Las TI abarcan desde la infraestructura tecnológica (servidores, redes y sistemas operativos) hasta el desarrollo de software y la seguridad informática. Su objetivo principal es garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los datos, así como su aplicación efectiva en diversos contextos empresariales.
- **Tecnologías de la Comunicación (TC):** Las TC, por otro lado, se dedican a facilitar la transmisión de información entre personas, organizaciones y sistemas. Incluyen medios como las telecomunicaciones, redes de datos, redes sociales, aplicaciones de mensajería y videoconferencia. Su función es establecer conexiones ágiles y globales, permitiendo una comunicación eficiente y colaborativa.

La combinación de ambas vertientes abre un abanico de posibilidades. Permite un acceso ágil, global y en tiempo real a la información, creando un entorno propicio para lograr una gestión empresarial más eficiente y competitiva. Las TIC proporcionan las herramientas necesarias para optimizar procesos, tomar





## 4.3.2 Presencia de Plataformas en el mercado, oferta de ED y sus MN

**Qué es una Plataforma Digital:**

Un sistema digital que facilita la interacción entre diferentes grupos (consumidores, proveedores, desarrolladores) sin necesidad de intermediarios tradicionales.

- Ejemplos: Amazon, Uber, Facebook, Google, Apple, etc.
- Características clave:
  - Escalabilidad
  - Red de usuarios interconectados
  - Efectos de red (más usuarios, más valor)
  - Transformación de industrias y modelos de negocio





### **Oferta de Ecosistemas Digitales:**

- **Concepto de Ecosistema Digital:** Red interconectada de plataformas, servicios, aplicaciones, datos y usuarios que interactúan para crear valor.
- **Componentes del ecosistema:**
  - Plataformas (por ejemplo, Amazon, Alibaba, Google)
  - Servicios complementarios (fintech, e-commerce, cloud computing)
  - Usuarios finales (consumidores, empresas)
  - Desarrolladores de software y aplicaciones
  - Datos y tecnologías emergentes (AI, big data, blockchain)
- **Tipos de Ecosistemas Digitales:**
  - Ecosistemas de consumo (e.g., plataformas de entretenimiento, ecommerce)
  - Ecosistemas empresariales (e.g., plataformas SaaS, CRM, ERP)
  - Ecosistemas industriales (e.g., IoT, manufactura 4.0)

## 4.3.3 Diseño de MN para una empresa basada en el e-commerce

Un modelo de negocio es la forma en que una empresa crea, entrega y captura valor. En el caso de una tienda online, implica cómo la empresa genera ingresos, cómo se relaciona con los clientes y qué recursos utiliza.

- Componentes clave del Modelo de Negocio:
- Propuesta de valor: Qué valor único ofrece la empresa a sus clientes.
- Segmento de clientes: Quiénes son los clientes a los que la empresa va a servir.
- Canales de distribución: Cómo la empresa va a entregar su producto/servicio a los clientes.
- Relaciones con los clientes: Cómo interactúa la empresa con los clientes y crea lealtad.
- Fuentes de ingresos: Cómo la empresa generará dinero (ventas directas, suscripciones, publicidad, etc.).
- Estructura de costos: Qué costos tiene la empresa para operar y mantener el negocio.



## 4.3.4 Diseño de MN, apoyando estrategias de colaboración con otras empresas basadas en ED

Qué es un Modelo de Negocio y Cómo se Diseña:

- Definición de Modelo de Negocio: Es la forma en que una empresa crea, entrega y captura valor. En el contexto digital, es crucial entender cómo las empresas pueden aprovechar las tecnologías y las colaboraciones para generar ingresos y lograr crecimiento.
- Componentes del Modelo de Negocio:
  - Propuesta de valor: Qué problema resuelve o qué necesidad satisface la empresa.
  - Segmento de clientes: A quién está dirigida la oferta.
  - Canales de distribución: Cómo se entrega la propuesta de valor a los clientes.
  - Relaciones con clientes: Cómo se interactúa y fideliza a los clientes.
  - Fuentes de ingresos: Cómo se genera dinero (ventas, suscripciones, publicidad, etc.).
  - Actividades clave y recursos: Qué hace la empresa para crear y entregar valor.



## La Colaboración en Ecosistemas Digitales:

- Definición de colaboración empresarial en ecosistemas digitales: La colaboración implica trabajar con otras empresas dentro de un ecosistema para compartir recursos, tecnologías y conocimientos, lo que genera ventajas competitivas para todas las partes.
- Modelos de colaboración comunes:
  - Joint Ventures (empresas asociadas): Dos o más empresas combinan sus recursos y capacidades para crear una nueva entidad o proyecto.
  - Alianzas estratégicas: Empresas que cooperan en áreas específicas (por ejemplo, co-desarrollo de productos, marketing conjunto).
  - Plataformas abiertas o plataformas como servicio (PaaS): Empresas que permiten a otros actores construir sobre su infraestructura o tecnología (por ejemplo, Amazon Web Services, Google Cloud).
  - Partnerships en la cadena de valor: Colaboración entre empresas para crear soluciones completas, desde la producción hasta la entrega al consumidor final.



## 4.4 Tipos de proyectos ED empresariales

Los proyectos de ecosistemas digitales pueden tomar diferentes formas dependiendo de los objetivos y las necesidades de las empresas. A continuación se describen los tipos más comunes:

### 1. Ecosistemas de Plataformas Digitales (Plataformas como Servicio - PaaS):

- **Descripción:** Empresas que crean plataformas digitales abiertas en las que terceros pueden interactuar y crear valor. Este tipo de ecosistema digital permite a empresas y desarrolladores acceder a herramientas, aplicaciones y servicios que faciliten la creación de productos o servicios adicionales.
- **Ejemplos:**
  - **Amazon Web Services (AWS):** Ofrece servicios en la nube para que otras empresas construyan y escalen sus aplicaciones.
  - **Google Cloud Platform:** Permite a empresas usar herramientas tecnológicas avanzadas, como inteligencia artificial y big data, para desarrollar sus propios servicios.
- **Ventajas:**
  - **Escalabilidad.**
  - **Fomento de la innovación externa (startups, desarrolladores).**
  - **Modelo de negocio basado en la oferta de servicios a través de una plataforma central**

## 4.4.1 Modelos e-commerce

El e-Commerce o comercio electrónico es el intercambio o método de compraventa de bienes, productos o servicios valiéndose de redes computacionales, específicamente el Internet como medio, es decir, comerciar de manera online.



### •Ventajas de un e-Commerce

El e-Commerce es muy atractivo ya que cuenta con una serie de ventajas respecto al comercio tradicional, debido a que puede hacerse las 24 horas del día los 365 días del año para el cliente.

Además, los nuevos servicios al cliente y tecnologías permiten envíos rápidos, con lo cual los usuarios no deberán esperar por el producto deseado, sin contar con la gran variedad de pagos seguros con los que se cuenta.

**·Tipos según el perfil comercial**

**Existen distintos tipos de e-commerce dependiendo de la naturaleza de sus transacciones y de la forma en que generan sus ingresos. Estos son una muestra de los muchos que existen.**

**1.B2B (Business-to-Business): Empresas que comercializan con otras empresas u organizaciones.**

**2.B2C (Business-to-Consumer): Empresas que comercializan con consumidores. Es el más habitual.**

**3.B2G (Business-to-Government): Empresas que comercializan con instituciones del gobierno.**

**4.C2C (Consumer-to-Consumer): Comercio entre particulares, es decir, consumidores que compran y venden a otros consumidores.**

**.**

