INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

(UPIICSA)

Informática Administrativa

4AM41

UNIDAD 2: “LA DIGITALIZACIÓN DE LA EMPRESA”

Profesor: Dr. Ángel Gutiérrez González

Equipo 2

Cano Meraz Gabriela

Cervantes Santiago Iván

Juárez Pérez Greta Naomi

Saldívar Gumeta Tamara Estefanía

Serrano Espinosa Antonio Carlos

Vazquez Vieyra Abigail

## Guía de estudio

**1. ¿Cuáles son los principales elementos de la digitalización en la informática administrativa y cuál es su función?**  
Los principales elementos son:

* **Datos digitales**, que permiten convertir información física en formatos accesibles y eficientes.
* **Sistemas de información**, como ERP y CRM, que integran y procesan datos empresariales.
* **Infraestructura tecnológica**, que incluye hardware, redes y dispositivos para soportar la digitalización.
* **Seguridad informática**, para proteger los datos contra ciberataques mediante firewalls y encriptación.
* **Automatización de procesos**, que reduce errores humanos y mejora la eficiencia.
* **Análisis de datos**, que facilita la toma de decisiones basada en datos reales.
* **Experiencia del usuario**, enfocada en mejorar la interacción con sistemas digitales.

**2. ¿Qué diferencias clave existen entre una empresa tradicional y una empresa digitalizada?**  
Las empresas tradicionales tienen modelos físicos, procesos manuales, baja flexibilidad, comunicación limitada y alcance geográfico restringido. En cambio, las empresas digitalizadas operan mediante plataformas digitales, automatizan procesos, son más ágiles y escalables, se comunican en tiempo real y tienen alcance global.

**3. ¿Cuáles son las ventajas de una empresa digitalizada frente a una tradicional?**

* **Mejor conocimiento del cliente** gracias al análisis de datos.
* **Reducción de costos operativos** mediante automatización.
* **Mayor agilidad y resiliencia** para adaptarse a cambios.
* **Acceso a nuevos mercados** a través de canales digitales.

**4. ¿Cuáles son algunos de los desafíos que enfrentan las empresas al digitalizarse?**  
Entre los principales desafíos están:

* Alta inversión inicial.
* Resistencia al cambio por parte del personal.
* Mayor vulnerabilidad a ataques cibernéticos.
* Dependencia de una infraestructura tecnológica sólida y segura.

**5. ¿Qué implica la transformación digital en una empresa y por qué es importante?**  
La transformación digital implica integrar tecnologías digitales en todas las áreas de la empresa, rediseñando procesos, modelos de negocio y estructuras. Es importante porque permite mejorar la eficiencia operativa, tomar decisiones más inteligentes, adaptarse al cambio y ser más competitiva en un entorno globalizado.

**6. ¿Qué tecnologías son clave en la transformación digital industrial y qué beneficios aportan?**

Tecnologías como **IoT**, **automatización**, **inteligencia artificial**, **Big Data** y **ERP** permiten:

* Automatizar procesos productivos.
* Gestionar datos en tiempo real.
* Implementar mantenimiento predictivo.
* Tomar decisiones estratégicas.
* Mejorar la eficiencia operativa y sostenibilidad.

**7. ¿Qué beneficios concretos ofrece la digitalización a una empresa industrial?**

* **Automatización de procesos** que mejora tiempos y reduce errores.
* **Reducción de costos operativos** al optimizar recursos y procesos.
* **Toma de decisiones basadas en datos** reales y actualizados.
* **Mayor competitividad e innovación** frente a cambios del entorno.
* **Contribución a la sostenibilidad** mediante reducción de papel y energía.

**8. ¿Qué acciones se consideran clave para una transformación digital exitosa en una empresa?**

* **Automatización de procesos internos** usando ERP y CRM.
* **Capacitación y cambio cultural**, fomentando liderazgo digital.
* **Uso estratégico de datos** con Big Data y Business Intelligence.
* **Mejora de la experiencia del cliente** con canales digitales.
* **Inversión en infraestructura tecnológica**, como la nube y ciberseguridad.

**9. ¿Cómo influye la transformación digital en la competitividad de las empresas?**  
La transformación digital permite a las empresas innovar más rápido, adaptarse a los cambios del mercado, personalizar sus servicios, y responder mejor a las necesidades del cliente, lo que se traduce en una ventaja competitiva significativa tanto a nivel local como global.

**10. Desarrolle 5 posibles pasos para el proceso de transformación digital**

1. Ser conscientes de la necesidad de la optimización digital. Reconocen los retos actuales y la necesidad de una iniciativa de transformación digital.
2. Surgen líderes digitales clave y agentes de cambio que comienzan a probar las nuevas tecnologías. Buscan la aprobación formal de los directivos de la empresa para dirigir el cambio.
3. Después de lograr cambios culturales dentro de la organización, los grupos y departamentos individuales deben trabajar en colaboración. Se planifican diferentes aspectos del cambio, como la propiedad, la investigación, el esfuerzo y la inversión.
4. Aplicación de la estrategia de transformación digital que se ha indicado en la etapa anterior.
5. Establecimiento de un marco de transformación digital para hacer frente a todas las necesidades futuras de los clientes. Se convierte en una forma de vida y pueden seguir caminos tecnológicos innovadores con facilidad.
6. **¿Cómo se define la gestión de transformación digital y qué implica?**

Es un enfoque integral que integra tecnologías digitales en todas las áreas de una empresa para mejorar sus operaciones y crear más valor. Implica no solo la implementación de tecnología, sino también la gestión del cambio, la formación de empleados y la adaptación de la cultura organizacional para lograr una transformación exitosa.

1. **¿Cuáles son principales los elementos para la gestión de transformación digital?**

* **Gestión del cambio:** Prevenir la resistencia al cambio, comunicar los beneficios de la transformación a los empleados y brindarles el apoyo necesario para adaptarse a los nuevos procesos y herramientas.
* **Formación y capacitación:** Asegurar que los empleados tengan las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar las nuevas tecnologías y desempeñar sus funciones de manera efectiva.
* **Innovación y creatividad**
* **Adaptación a la cultura organizacional:** La transformación digital debe estar alineada con la cultura de la empresa
* **Métricas y seguimiento:** Medir los resultados y realizar ajustes en el plan de implementación según sea necesario.

1. **¿Qué ventajas tiene la gestión de transformación digital?**

* **Mejora de la eficiencia:** Automatización de tareas, optimización de procesos y reducción de costos.
* **Mejora de la experiencia del cliente e implementa un CRM**: Personalización de servicios, comunicación, mejora la gestión de la relación con los clientes, automatizar tareas de ventas y marketing, y proporcionar información valiosa para la toma de decisiones.
* **Adopción de la nube**: Reducir costos de infraestructura, aumentar la flexibilidad y la escalabilidad, y acceder a nuevos servicios de software.
* **Uso de inteligencia artificial:** Mejorar la precisión de las predicciones, personalizar la experiencia del cliente y automatizar procesos complejos.

1. **¿Qué son las tecnologías de la digitalización?**

Son herramientas y sistemas que facilitan la conversión de información y procesos de analógicos a digitales

1. **¿Cómo se lleva a cabo el proceso de digitalización?**

Es un proceso que transforma procesos, objetos y datos de analógicos (como documentos de papel) a formatos digitales, como archivos electrónicos, que se lleva a cabo mediante tecnologías y herramientas tecnológicas que nos brinden las herramientas necesarias para facilitar la realización de los procesos

1. **Menciona 5 tecnologías clave que impulsan la digitalización**
2. Internet de las Cosas (IoT)
3. Inteligencia Artificial (IA)
4. Computación en la Nube
5. Aprendizaje Automático (Machine Learning)
6. Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA):
7. **¿Qué impacto positivo genera la digitalización?**

Puede impulsar la eficiencia, el crecimiento económico, la innovación y la sostenibilidad

1. **¿Cuál es el impacto negativo que genera la digitalización?**

Plantea desafíos como la brecha digital, la seguridad de los datos y la necesidad de formación para el personal.

1. **¿Cuáles son los requerimientos para llevar a cabo la automatización de procesos administrativos?**

Es necesario que el flujo de trabajo esté bien definido, se debe tener claro quiénes intervienen en el proceso, cuál es la información que se maneja, qué clase de acciones se realizan y cuál es el resultado final.

1. **¿Cuáles son los requerimientos para que un proceso administrativo pueda ser automatizado?**

* El proceso tiene que manejar un alto volumen de datos
* Cualquier error que se cometa en el proceso es crítico para la empresa
* Está compuesto por tareas y acciones repetitivas que consumen mucho tiempo
* Se requiere manejar diferentes fuentes de información y documentos en lugares distintos

1. **Mencione 5 procesos administrativos que puedan ser automatizados**
2. Facturación
3. Atención al cliente
4. Selección de personal
5. Elaboración de presupuestos
6. Elaboración de informes
7. **¿Cómo se puede implementar la automatización de procesos?**

* Es necesario que el proceso esté 100% estandarizado para que no ocurran errores y funcione bien.
* Crear la estrategia de automatización sin que se produzcan efectos negativos. Esto involucra escoger el software que es más apropiado para el proceso administrativo.
* Insertar el proceso modelado y se define todo lo necesario para que funcione.
* Se debe realizar la revisión y monitorización del proceso para verificar si está funcionando al 100% o si es necesario corregir errores para garantizar un óptimo funcionamiento.
* Cuando el sistema está implementado en su totalidad y está funcionando correctamente, se debe realizar un seguimiento continuo de igual forma para asegurar que todo se desarrolle apropiadamente.

1. **¿Cuáles son las ventajas de la automatización de procesos?**

* Disminuye costes en los diferentes procesos
* Estandarización de los procesos, lo que permite que haya una mayor calidad en el servicio y que se sigan todas las pautas establecidas.
* Se aceleran los procesos y por lo tanto hay una mayor agilidad operativa que permite acortar ciclos de producción y eliminar la repetición innecesaria
* Permite que haya una disminución de errores ya que los flujos de trabajo serán más efectivos.

1. **¿Cuáles son las desventajas de la automatización de procesos?**

* Pérdida de empleo debido a la sustitución de tareas humanas por máquinas.
* Puede generar costos iniciales elevados en software, hardware e infraestructura, además del costo de capacitación y mantenimiento.
* La dependencia tecnológica y la obsolescencia