



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

Saldivar Gumeta Tamara Estefania

Serrano Espinosa Antonio Carlos

Vázquez Vieyra Abigail Vázquez

**1. ¿Qué es la innovación?**

Proceso de crear, desarrollar e implementar nuevas ideas, que aporten valor, resuelvan una problemática o mejoren algo ya existente.

**2. ¿Qué elementos componen la innovación?**

Estratégicos:

- Aspirar. Establece los objetivos de innovación para el crecimiento empresarial
- Elegir. Opta por las ideas con mayor potencial de solución.
- Descubrir. Obtención de conocimiento sobre mecanismos que permitan solución a conflictos futuros.
- Evolucionar. Desarrollo de propuestas alternativas para nuevos modelos de negocio y proyectos.

Organizacionales:

- Acelerar. Permite la toma de decisiones cruciales en tiempo y forma.
- Escala. Orienta recursos para cubrir los objetivos de crecimiento.
- Expandir. Acelera la innovación por medio de la colaboración, flujos de talento y conocimiento.
- Promover. Integra la innovación en la cultura de la empresa a todos los niveles.

**3. ¿Qué es la competitividad empresarial?**

Capacidad de una empresa para destacar en el mercado en relación con sus competidores, a través de ventajas como la innovación, la calidad, la eficiencia y la atención al cliente.

**4. ¿Cuáles son las estrategias competitivas más destacadas?**

Liderazgo en costos, diferenciación, enfoque o concentración, innovación, alianzas o asociaciones estratégicas, diversificación.

**5. Mencionar tres empresas que estén aplicando estrategias de competitividad**

- Amazon: utiliza la automatización y la inteligencia artificial para optimizar su cadena de suministro y mejorar la experiencia del cliente.
- Tesla: ha innovado en la industria automotriz con vehículos eléctricos de alto rendimiento y tecnologías autónomas.
- Apple: se distingue por su diferenciación a través del diseño, la usabilidad y un ecosistema de productos y servicios integrados.

**6. ¿Qué es la competitividad benchmarking y qué procesos aplica?**

Es una herramienta que permite medir la competitividad de una empresa al compararla con líderes del sector.

- Identifica áreas a mejorar.
- Selecciona empresas de referencia.
- Recopila y analiza datos.
- Implementa cambios.
- Monitorea resultados.

**7. ¿Qué es la industria 4.0?**

Transformación en la forma en que las empresas fabrican, mejoran y distribuyen sus productos. Se basa en la digitalización y la automatización de los procesos de producción mediante tecnologías avanzadas.

**8. Menciona 3 razones por las cuales la tecnología es la clave para la innovación**

- Facilita nuevas soluciones: Desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Incrementa la eficiencia: Optimización de los procesos y reducción de costos.
- Acceso a información y datos: Permite visualizar grandes cantidades de datos para la toma de decisiones informada.

**9. ¿Cuál es uno de los mayores riesgos de implementar el internet de las cosas?**

La seguridad. Dado que estos dispositivos están conectados a internet, son susceptibles a ataques cibernéticos.

Los hackers pueden acceder a información sensible y controlar dispositivos remotamente.

**10. ¿Cuáles son las características principales del big data?**

- Una gran cantidad de datos (volumen) provenientes de diversas fuentes y en distintos formatos (variedad).
- Estos datos se generan y procesan a una velocidad muy alta.

**11. ¿Cuál es el propósito de la automatización de procesos?**

Se define como el uso de software y tecnologías para automatizar procesos y funciones del negocio a fin de lograr objetivos organizacionales definidos.

**12. ¿Qué es el cloud computing?**

Modelo de prestación de servicios informáticos que permite el acceso a recursos de computación (como servidores, almacenamiento, bases de datos, redes y software) a través de internet.

**13. Menciona las principales características del cloud computing**

- Acceso remoto: consulta de datos desde cualquier lugar con conexión a internet.
- Escalabilidad o elasticidad: Aumenta o disminuye los recursos informáticos en base a la demanda.
- Pago por uso: Solo se pagan los recursos que realmente se utilizan.
- Mantenimiento y actualización automática: El proveedor se encarga de mantener el servidor y los sistemas.
- Seguridad y respaldo de datos: Se realizan copias de seguridad, cifrado y autenticación.

**14. ¿Cuáles son los 4 modelos o tipos de nube?**

- Privada: Infraestructura compartida y gestionada por proveedores externos.
- Pública: Infraestructura exclusiva para una organización.
- Multinube: Combina nube pública y privada.
- Híbrida: Uso de múltiples proveedores de nube.

**15. ¿Qué es una empresa de base tecnológica (ebt)?**

Organizaciones cuyo núcleo de negocio se basa en la creación, desarrollo y comercialización de tecnologías avanzadas e innovadoras.

Impulsan la transformación digital y fomentan la adopción de tecnologías emergentes en diversos sectores industriales como IA, IoT y BigData.

**16. ¿Qué papel juega la inversión en investigación y desarrollo (i+d) en las empresas con base tecnológica (ebt)?**

Las EBT son centros de investigación y desarrollo (I+D) donde se generan nuevos conocimientos y se desarrollan tecnologías de vanguardia.

A través de la investigación, estas empresas descubren nuevas aplicaciones y metodologías que pueden ser compartidas y aprovechadas por otras organizaciones.

**17. ¿Cómo conectan las empresas con base tecnológica (ebt) el conocimiento en la industria 4.0?**

Las EBT participan activamente en la difusión de conocimientos a través de publicaciones científicas, conferencias, seminarios y talleres. Al compartir sus descubrimientos y experiencias, contribuyen al avance del conocimiento global y promueven la adopción de mejores prácticas en la industria.

**18. ¿Qué resultado obtenemos de aplicar una metodología de innovación?**

Al aplicar una metodología de innovación, las organizaciones pueden generar soluciones creativas, optimizar sus procesos, y posicionarse mejor en el mercado, lo que tiene un impacto directo en su sostenibilidad y crecimiento.

**19. ¿Por qué la metodología “Design thinking” fomenta la creatividad?**

Incentiva la creatividad al crear un entorno que valora la exploración, la colaboración, la empatía y la experimentación. Esto permite a los equipos pensar más allá de lo obvio, probar nuevas ideas y generar soluciones innovadoras.

**20. ¿Cuáles son las etapas del proceso de “Desing thinking”?**

- Empatizar: Identifica el usuario al que vas a dirigirte, sus deseos y necesidades relevantes, así como los objetivos de la investigación.
- Definir: Analiza y sintetiza la información recopilada para definir el problema a resolver.
- Idear: Genera múltiples ideas que respondan al reto planteado.
- Prototipar: Dar forma en alguna medida a las ideas elegidas de una forma rápida y barata.
- Testear: Muestra al usuario el diseño de la solución que ha sido aterrizada en forma de un producto, servicio o proceso.

**21. ¿Cuál es el enfoque de la metodología “lean startup”?**

Ofrece un enfoque ágil para la creación y gestión de negocios, centrándose en la validación continua de ideas a través de experimentación y aprendizaje.

Crear un modelo de negocio escalable de forma ágil y segura, acortando los ciclos de desarrollo, eliminando prácticas innecesarias y estableciendo procesos de innovación continua.

**22. ¿Cuáles son los principios clave de la metodología “lean startup”?**

Construir-Medir-Aprender (Build-Measure-Learn)

- Construir: Un producto o servicio para validar la hipótesis planteada.
- Medir: Obtener retroalimentación real de los clientes.
- Aprender: Analizar los resultados para decidir si se mantiene o se cambia.

**23. ¿Qué es el producto mínimo viable de la metodología “lean startup”?**

Crear una versión básica de un producto para probarlo con usuarios reales.

**24. ¿Qué es “agile”?**

Enfoque de gestión de proyectos y desarrollo de software basado en la colaboración, la flexibilidad y la entrega incremental de valor.

Permite ajustar objetivos y requerimientos a lo largo del desarrollo del proyecto, asegurando que el producto final cumpla con las necesidades del cliente.

**25. ¿A qué hace referencia las iteraciones o sprints en el enfoque “agile”?**

Son la adaptación a los cambios y en la mejora continua mediante ciclos de trabajo cortos y frecuentes.

**26. Mencione al menos 2 beneficios de usar “agile”**

- Mayor flexibilidad ante cambios de requerimientos.
- Entrega rápida y frecuente de productos funcionales.
- Mayor satisfacción del cliente gracias a la colaboración constante.
- Equipos motivados y productivos al fomentar la autonomía.
- Reducción de riesgos al detectar problemas desde etapas tempranas.
- Mejora continua a través de retrospectivas y ajustes constantes.