

Innovación y Evolución del Área Informática en las Organizaciones: Modelos, Planes y Tendencias

Ingeniería | Ingeniería de sistemas | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas comprendan el desarrollo evolutivo del área informática en relación con el desarrollo organizacional. A través de un enfoque colaborativo, los estudiantes explorarán los modelos básicos de organización de servicios informáticos, las funciones gerenciales y las tendencias actuales que influyen en la gestión tecnológica. Además, identificarán la importancia y características de los planes informáticos, sus modelos, infraestructura y requerimientos, vinculándolos con la evolución de las organizaciones.

El propósito es que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen habilidades críticas para analizar y diseñar estrategias informáticas alineadas con objetivos organizacionales reales. Esta sesión les permitirá entender cómo la informática ha transformado y sigue transformando la gestión empresarial, preparándolos para tomar decisiones informadas en sus futuras carreras profesionales, especialmente en contextos donde la tecnología es un motor clave para la innovación y la competitividad.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar los modelos básicos y la organización de los servicios informáticos en empresas contemporáneas.
- Describir el desarrollo evolutivo del área informática en correspondencia con el desarrollo organizacional.
- Evaluar la importancia y características de los planes informáticos, incluyendo su infraestructura y requerimientos.
- Argumentar sobre las funciones gerenciales y las tendencias actuales en la gestión del área informática.

Recursos Necesarios

- Pizarra o rotafolio con marcadores.
- Computadora y proyector para presentación digital.
- Presentación en PowerPoint o PDF con esquemas de modelos y tendencias.
- Documentos impresos con resúmenes de modelos básicos y planes informáticos (1 por estudiante o grupo).
- Hojas para mapas conceptuales y organizadores gráficos.
- Acceso a internet para consulta rápida (opcional).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de organización empresarial y procesos administrativos.

- Conceptos previos sobre tecnologías de la información y sistemas informáticos.
- Habilidades para trabajo en equipo y comunicación efectiva.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que en esta sesión se estudiará cómo ha evolucionado el área informática dentro de las organizaciones, su importancia estratégica, y cómo los planes informáticos se estructuran para responder a las necesidades empresariales.

Destaca la relevancia de comprender estos aspectos para diseñar soluciones tecnológicas alineadas con objetivos organizacionales.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Formula la siguiente pregunta para discusión en parejas: *"¿Cómo creen que la informática ha cambiado la forma en que las organizaciones gestionan sus servicios y operaciones en los últimos 20 años?"*

- **Estudiantes:** Discuten la pregunta durante 4 minutos, anotan ideas clave.
- **Docente:** Solicita que dos parejas compartan sus ideas, escribe en la pizarra puntos comunes y diferencias.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato impactante: *"Actualmente, más del 80% de las decisiones estratégicas en empresas grandes están soportadas por sistemas informáticos. Esto muestra cómo la informática ya no es solo soporte, sino un pilar fundamental para el éxito organizacional."*

Contextualización:

Docente: Conecta el tema con la vida cotidiana estudiantil: *"Así como ustedes utilizan apps y plataformas para organizar su día a día, las organizaciones también necesitan planificar y evolucionar sus sistemas informáticos para ser más eficientes y competitivas."*

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce brevemente los conceptos clave mediante esquemas visuales proyectados, destacando:

- Modelos básicos de organización de servicios informáticos.

- Funciones gerenciales en informática.
- Desarrollo evolutivo del área informática y su relación con el desarrollo organizacional.
- Planes informáticos: necesidad, características, modelos, infraestructura y requerimientos.

Se enfatiza en que los estudiantes serán activos en la construcción del conocimiento a través del trabajo colaborativo.

Actividad 1: Análisis y discusión de modelos básicos

- **Objetivo:** Analizar los modelos básicos y la organización de los servicios informáticos.
- **Instrucciones:**
 - Dividir la clase en grupos de 4 estudiantes.
 - Entregar a cada grupo un resumen impreso con descripciones breves de 3 modelos básicos de organización informática (centralizado, descentralizado, híbrido).
 - Solicitar que discutan en su grupo las ventajas, desventajas y aplicabilidad de cada modelo según diferentes tipos de organizaciones.
 - El grupo debe preparar una síntesis corta (máximo 5 oraciones) que responda: "*¿Cuál modelo consideran más adecuado para una empresa tecnológica en crecimiento y por qué?*"
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Síntesis grupal escrita
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Circular entre grupos, hacer preguntas guía como: "*¿Qué impacto tendría este modelo en la toma de decisiones?*", "*¿Como afecta la infraestructura informática?*"

Actividad 2: Relación entre desarrollo organizacional y área informática

- **Objetivo:** Describir el desarrollo evolutivo del área informática en correspondencia con el desarrollo organizacional.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo recibe una línea de tiempo simplificada con hitos clave del desarrollo organizacional y tecnológico (p.ej., introducción de mainframes, PCs, internet, cloud computing).
 - Deberán conectar cada hito con cambios en el área informática y presentar un ejemplo real o hipotético de cómo impactó en las funciones gerenciales.
 - Preparar una breve exposición de 3 minutos para compartir con la clase.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Línea de tiempo comentada y exposición oral grupal
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilitar recursos, promover que vinculen teoría con la práctica, preguntar: "*¿Qué función gerencial cambió más con esta evolución?*", "*¿Cómo afectó la infraestructura informática?*"

Actividad 3: Planificación informática: características y requerimientos

- **Objetivo:** Evaluar la importancia y características de los planes informáticos.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, los estudiantes recibirán una plantilla para diseñar un esquema básico de plan informático para una organización universitaria ficticia.
 - Deberán identificar necesidades, infraestructura mínima, funciones gerenciales involucradas y tendencias a considerar.
 - Al final, cada grupo elige un portavoz para compartir los puntos clave con la clase.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Esquema básico de plan informático
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Asistir en dudas, fomentar que consideren tendencias actuales como cloud y seguridad, hacer preguntas: "*¿Qué recursos tecnológicos son imprescindibles?*"

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Incentivar que profundicen en una tendencia tecnológica emergente y preparen un argumento para compartirlo.
- **Para quienes necesitan más apoyo:** Proveer ejemplos concretos y guías paso a paso, permitir discusión guiada en subgrupos con intervención docente frecuente.

Transiciones

El docente conecta cada actividad resaltando cómo cada aspecto (modelos, evolución organizacional, planificación) se integran para entender el área informática como un sistema estratégico.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Propone un organizador gráfico colectivo en la pizarra donde se resumen los modelos, funciones gerenciales, planes informáticos y tendencias discutidas.

- **Estudiantes:** Participan activamente completando el gráfico con ideas clave aportadas durante la sesión.

Reflexión metacognitiva:

Docente: Formula estas preguntas para que los estudiantes respondan por escrito en un "ticket de salida":

- ¿Cómo describirías la relación entre el desarrollo organizacional y el área informática?
- ¿Qué modelo básico de organización informática te parece más aplicable a empresas actuales y por qué?
- ¿Por qué es importante planificar la infraestructura informática en una organización?

Retroalimentación:

Docente: Lee algunas respuestas, ofrece comentarios constructivos y aclara dudas finales. Felicita el esfuerzo colaborativo y el análisis crítico demostrado.

Transferencia:

Docente: Vincula el aprendizaje con futuros temas sobre gestión estratégica de TI y sistemas de información, invitando a los estudiantes a observar cómo estas ideas se aplican en empresas reales y tecnología emergente.

Tarea o reto:

Docente: Propone investigar un caso real donde la evolución del área informática haya transformado una organización, preparando un breve informe para la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación es diagnóstica en la fase de inicio (activación de conocimientos), formativa durante el desarrollo (observación de discusiones, productos grupales) y sumativa en el cierre (ticket de salida y síntesis colectiva).

Criterios de evaluación:

- Capacidad de análisis y comparación de modelos básicos de organización informática (Objetivo 1).
- Claridad en la descripción del desarrollo evolutivo del área informática en relación con la organización (Objetivo 2).
- Identificación adecuada de características y requerimientos en planes informáticos (Objetivo 3).
- Argumentación coherente sobre funciones gerenciales y tendencias actuales (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para participación y producto grupal.
- Rubrica sencilla para evaluar síntesis escrita y exposiciones orales.
- Autoevaluación y coevaluación entre pares para promover reflexión sobre el trabajo colaborativo.

Evidencias de aprendizaje:

- Síntesis grupal sobre modelos básicos.
- Línea de tiempo comentada y exposición oral sobre evolución organizacional e informática.
- Esquema básico de plan informático diseñado en grupo.
- Respuestas escritas en el ticket de salida.