

Innovando la Gerencia: Equipos y Tecnología en Acción

Ingeniería | Ingeniería de sistemas | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas comprendan las características fundamentales, parámetros y la importancia estratégica de la gerencia del área de equipos y tecnología. A través de un enfoque colaborativo, explorarán cómo los sistemas operativos, productos de aplicación específicos, sistemas de comunicación, así como la administración y control de recursos tecnológicos, impactan en el éxito organizacional. Esta comprensión es vital para formar profesionales capaces de aplicar principios gerenciales en la gestión eficaz de recursos tecnológicos, un aspecto clave en la competitividad y modernización de cualquier empresa o entidad. Al conectar estos conceptos con situaciones reales y actuales, los estudiantes desarrollarán habilidades críticas para su futuro profesional y entenderán cómo la gerencia tecnológica influye en la optimización y sostenibilidad de los procesos organizacionales.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las características básicas, parámetros e importancia de la gerencia del área de tecnología y equipos.
- Analizar el papel del sistema operativo y los productos de aplicación específicos en la administración tecnológica.
- Describir los sistemas de comunicación, administración y control en la gestión de recursos informáticos y tecnológicos.
- Determinar las características más resaltantes de la gerencia de equipos y tecnología mediante la aplicación de principios gerenciales.

Recursos Necesarios

- Presentación digital (PowerPoint o Google Slides) con esquema y gráficos explicativos.
- Computadoras o laptops con acceso a internet para consulta y trabajo colaborativo (1 por grupo de 3-4 estudiantes).
- Pizarras blancas o rotafolios con marcadores para trabajo en grupo.
- Hojas impresas con casos breves y preguntas guía.
- Video corto (5 minutos) sobre gerencia tecnológica actual (preseleccionado).
- Plataforma digital para compartir documentos (Google Drive, Microsoft Teams, etc.).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre administración general y principios gerenciales.
- Familiaridad previa con conceptos de sistemas operativos y tecnología informática.

- Habilidades básicas para trabajar en equipo y comunicarse efectivamente.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión

Docente: Explica que en esta sesión se explorará cómo la gerencia del área de equipos y tecnología es esencial para el éxito organizacional y para la mejora continua en ingeniería de sistemas. Se enfatiza la importancia de comprender la administración de sistemas operativos, recursos tecnológicos y comunicación para la innovación.

Activación de conocimientos previos

Docente: Plantea la pregunta detonadora a toda la clase: "*¿Cuál creen que es el impacto de una mala gestión en el área de tecnología y equipos dentro de una empresa?*" Los estudiantes responden brevemente en voz alta o por chat (si es virtual), y luego, en grupos de 3-4, discuten por 3 minutos ejemplos de fallas tecnológicas que hayan conocido o leído.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato curioso: "*El 70% de los proyectos de tecnología fallan por una mala gerencia de recursos y sistemas, no por problemas técnicos.*" Luego, proyecta un video breve de 5 minutos que muestra casos reales donde la gerencia tecnológica fue clave para el éxito o fracaso.

Contextualización

Docente: Explica cómo los conceptos que se estudiarán en la sesión aplican directamente en la vida profesional de los estudiantes, preparando futuros líderes capaces de administrar tecnología y equipos con eficiencia y visión estratégica.

Estudiantes: Participan activamente en la discusión inicial, observan el video y toman notas para la siguiente fase colaborativa.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido

Docente: Introduce brevemente los temas clave con apoyo visual y preguntas guía para fomentar el diálogo: características básicas de la gerencia tecnológica, sistemas operativos, productos de aplicación y administración de recursos. No es una clase magistral, sino una invitación a la exploración conjunta.

Actividad 1: Mapa conceptual colaborativo

- **Objetivo:** Identificar características básicas y parámetros de la gerencia tecnológica.
- **Instrucciones:** En grupos de 3-4, los estudiantes crean un mapa conceptual en la pizarra o en una herramienta digital, relacionando conceptos como “gerencia”, “tecnología”, “equipos”, “sistemas operativos” y “administración”. Deben definir cada concepto y señalar su importancia.
- **Producto:** Mapa conceptual grupal.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Facilita preguntas como: “¿Cómo se relacionan estos conceptos en la práctica empresarial?” y observa participación equitativa, apoyando con aclaraciones si es necesario.

Actividad 2: Análisis de caso breve

- **Objetivo:** Analizar sistemas operativos y administración de recursos en un caso real.
- **Instrucciones:** Se entrega un caso breve donde una empresa enfrenta problemas por una mala gestión de sus sistemas operativos y recursos tecnológicos. Los grupos deben identificar fallas, posibles soluciones y cómo aplicar principios gerenciales.
- **Producto:** Resumen escrito con diagnóstico y recomendaciones (1 hoja).
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Guía con preguntas: “¿Qué principios gerenciales podrían haber evitado este problema?” “¿Qué controles y administración serían clave aquí?”

Actividad 3: Debate y puesta en común

- **Objetivo:** Determinar características resaltantes de la gerencia tecnológica aplicando principios gerenciales.
- **Instrucciones:** Cada grupo expone sus conclusiones y recomendaciones. Se realiza un debate moderado, donde otros grupos hacen preguntas o aportan ideas complementarias.
- **Producto:** Síntesis grupal en discusión oral.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol docente:** Modera, destaca puntos importantes, y conecta con los objetivos del plan.

Diferenciación

- **Estudiantes avanzados:** Invitados a profundizar en el análisis de herramientas específicas de administración tecnológica y proponer estrategias innovadoras.
- **Estudiantes con dificultades:** Reciben apoyo adicional con ejemplos concretos y se les facilita un esquema guía para el análisis del caso.

Transiciones

Docente: Conecta la creación del mapa conceptual con el análisis práctico del caso, y luego con el debate para consolidar el aprendizaje de forma integrada y colaborativa.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis

Docente: Solicita a los estudiantes, en plenaria, aportar tres ideas clave que aprendieron sobre la gerencia de equipos y tecnología. Se registra en la pizarra o digitalmente para construir un mapa mental colectivo.

Reflexión metacognitiva

Docente: Formula estas preguntas para que los estudiantes respondan brevemente por escrito o en voz baja:

- ¿Cuál es la característica más importante que debe tener un gerente en el área tecnológica?
- ¿Cómo aplicarías en un proyecto real los principios gerenciales aprendidos hoy?
- ¿Qué aspecto de la administración tecnológica te resulta más desafiante y por qué?

Retroalimentación

Docente: Proporciona comentarios inmediatos destacando las ideas clave, corrigiendo conceptos erróneos y valorando la participación activa. Resalta cómo el trabajo colaborativo fortaleció el aprendizaje.

Transferencia

Docente: Conecta el contenido con futuras asignaturas y proyectos, invitando a los estudiantes a observar en sus prácticas profesionales o en noticias actuales la aplicación de estos principios.

Tarea o reto

Docente: Propone investigar un caso real reciente donde la gerencia tecnológica haya sido determinante para el éxito o fracaso de una organización y preparar un resumen para compartir en la próxima clase o foro virtual.

Estudiantes: Participan en la síntesis, responden reflexión y reciben la tarea para profundizar.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la fase de Inicio (activación de conocimientos), formativa durante el Desarrollo (análisis y debate), y sumativa en el Cierre (síntesis y reflexión).

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar y explicar características y parámetros de la gerencia tecnológica (objetivo 1).
- Habilidad para analizar sistemas operativos y administración de recursos en contextos reales (objetivo 2 y 3).
- Aplicación adecuada de principios gerenciales para determinar características resaltantes en gerencia tecnológica (objetivo 4).
- Participación activa y trabajo colaborativo efectivo en actividades grupales.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para evaluar participación y colaboración.

- Rúbrica para análisis de caso y presentación oral.
- Observación directa durante debates y trabajo en grupo.
- Autoevaluación y coevaluación breve al finalizar la sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Mapas conceptuales elaborados en grupo.
- Resúmenes escritos del análisis de caso.
- Contribuciones en debates y síntesis colectiva.
- Respuestas a preguntas metacognitivas.