#4

PROBLEMA 4: Gestión eficiente del mantenimiento de máquinas

Descripción del Problema:

La Cooperativa de Trabajo Envases Flexibles Mataderos opera con maquinaria crítica en su sector de corte final. Para garantizar la continuidad de la producción y la calidad de los productos, es necesario implementar un sistema de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo que asegure el óptimo funcionamiento de las máquinas y prolongue su vida útil.

Posible Abordaje por Especialidades:

- Computación:
  - Desarrollo de un sistema de gestión de mantenimiento: Diseñar y desarrollar un software que permita registrar, monitorear y gestionar todas las actividades de mantenimiento de las máquinas. Este sistema debería incluir alertas automáticas, programación de mantenimientos y registro de historial de intervenciones.
  - Integración de sensores y monitoreo en tiempo real: Implementar sensores en las máquinas para monitorear su estado operativo en tiempo real. Estos datos se integrarán al sistema de gestión para predecir posibles fallos y optimizar las intervenciones de mantenimiento.
  - Análisis de datos y generación de reportes: Crear herramientas dentro del software que permitan analizar los datos de rendimiento de las máquinas, generando reportes periódicos que ayuden a la toma de decisiones estratégicas sobre el mantenimiento y la operación de la maquinaria.
- Administración de Empresas:
  - Desarrollo de un plan de mantenimiento integral: Crear un plan que coordine de manera efectiva los recursos técnicos y financieros para mantener las máquinas en condiciones óptimas. Este plan debe considerar la frecuencia de mantenimiento, los costos involucrados, y las prioridades en función de la criticidad de las máquinas.
  - Análisis de costos y optimización de recursos: Evaluar los costos actuales del mantenimiento y proponer estrategias para reducir gastos sin comprometer la calidad del mantenimiento. Esto incluye la negociación con proveedores, la optimización de inventarios de piezas de repuesto, y la mejora de la eficiencia operativa.
  - Gestión del cambio y formación del personal: Desarrollar un programa de capacitación para el personal técnico, orientado al uso del nuevo sistema de gestión de mantenimiento y a la adopción de mejores prácticas en el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Mecánica:
  - Evaluación y diagnóstico técnico de las máquinas: Realizar un diagnóstico detallado de las máquinas en el sector de corte final para identificar posibles fallos mecánicos y proponer mejoras que incrementen su fiabilidad y rendimiento.

- Optimización de procedimientos de mantenimiento: Desarrollar y estandarizar procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo específicos para cada tipo de maquinaria, asegurando que se minimicen los tiempos de inactividad y se prolongue la vida útil de los equipos.
- Mejoras técnicas: Proponer modificaciones o actualizaciones en los componentes mecánicos de las máquinas para aumentar su eficiencia operativa y reducir el desgaste, basándose en un análisis detallado del funcionamiento actual.

ENTREGABLE

- Carpeta técnica.
- Soporte visual/gráfico para la comunicación del proceso de consultoría.
- Prototipo (en caso de que aplique).