**Informe Técnico: Monitoreo de Red**

**Fecha: 10 de julio de 2025  
Proyecto: Desarrollo de Monitoreo de Red**

**Integrantes: Jose Luis Sanchez Barrera, Ricardo Yael Pacheco Mendoza**

**1.Avance**

El proyecto de desarrollo interactivo para monitoreo de red ha alcanzado un gran avance. Los principales componentes funcionales están implementados, incluyendo la interfaz de usuario, visualización de datos, y simulación de funcionalidades clave. Sin embargo, quedan pendientes mejoras en seguridad, rendimiento, y la integración de datos reales para reemplazar los datos ficticios actuales.

**2. Revisión de Código Fuente**

El código fuente, implementado en Python con Flask, ha sido revisado y corregido.

**3. Revisión de Avance Funcional**

El proyecto es **funcional en su estado actual**, pero requiere mejoras para ser completamente operativo en un entorno de producción.

**Funcionalidades Implementadas**

1. **Página de Inicio (**/**)**:
   * Descripción: Muestra un menú con enlaces a todas las secciones (nodos, gráficas, tráfico, topología, comandos, nmap, historial).
2. **Estado de Nodos (**/nodos**)**:
   * Descripción: Muestra el estado de los nodos (ONLINE/OFFLINE) basado en una simulación de ping, actualizado cada 10 segundos.
3. **Gráficas Dinámicas (**/graficas**)**:
   * Descripción: Muestra gráficas de líneas para cada nodo usando Chart.js, con datos del estado del mismo analizis.
4. **Tráfico de Red (**/trafico**)**:
   * Descripción: Muestra una tabla con datos de tráfico enviado y recibido (en KB), actualizada cada 10 segundos.
5. **Topología (**/topologia**)**:
   * Descripción: Intenta cargar una imagen estática (topologia.png). Si no existe, retorna un error 404.
6. **Ejecutar Comandos (**/comandos**)**:
   * Descripción: Permite seleccionar un nodo y un comando predefinido, mostrando una salida que se agrega al historial.
7. **Escaneo Nmap (**/nmap**)**:
   * Descripción: El escaneos Nmap (rápido o agresivo) para un nodo seleccionado, mostrando salidas .
8. **Historial (**/historial**)**:
   * Descripción: Muestra una tabla con el historial de comandos ejecutados, actualizada cada 10 segundos.

**Capturas de las prubas de funcionalidades**        

