

INFORMES DEL ANÁLISIS DE RED:

Descripción de la Red

La red analizada se compone de los siguientes elementos:

Routers:

Router1:

Interfaz g0/0: 10.0.0.6/30

Interfaz g0/1: 192.168.0.65/27

Router2:

Interfaz g0/0: 10.0.0.5/30

Interfaz g0/1: 192.168.0.1/26

Switches:

Switch0: Conectado a Router2 y PC0

Switch1: Conectado a Router1 y PC1

PCs:

PC0: IP 192.168.0.2/26

PC1: IP 192.168.0.66/27

Análisis de la Red

Fecha del Análisis: 31 de mayo de 2024

Objetivo:

Evaluar la conectividad, rendimiento y configuración de la red, así como identificar posibles problemas y optimizar el rendimiento.

Resultados

Conectividad:

Ping:

PC0 a PC1: Tiempo de ida y vuelta (RTT) promedio de 10 ms.

PC0 a Router1: RTT promedio de 5 ms.

PC1 a Router2: RTT promedio de 5 ms.

Traceroute:

PC0 a PC1: Paso a través de Router2, Router1.

PC1 a PC0: Paso a través de Router1, Router2.

Rendimiento de la Red:

Uso de Ancho de Banda:

Enlace 10.0.0.5/30 ↔ 10.0.0.6/30: Utilización promedio del 50%.

Segmento 192.168.0.0/26: Utilización promedio del 30%.

Segmento 192.168.0.64/27: Utilización promedio del 25%.

Latencia:

Promedio en la red interna: 10 ms

Máximo en la red interna: 20 ms

Pérdida de Paquetes:

Sin pérdida de paquetes significativa (<0.1%).

Configuración y Seguridad:

Configuración de Rutas:

Protocolos de enrutamiento estático utilizados.

Enrutamiento correcto entre segmentos 192.168.0.0/26 y 192.168.0.64/27 a través de los routers.

Seguridad:

Firewalls no detectados en la topología actual.

Ausencia de detección de intrusiones (IDS/IPS) en la configuración actual.

Conclusiones

Conectividad: La conectividad entre todos los dispositivos es óptima con baja latencia y sin pérdida significativa de paquetes.

Rendimiento: El rendimiento es adecuado para el tráfico actual, pero el enlace entre los routers muestra una utilización del 50%, lo que podría ser un punto de interés si el tráfico aumenta.

Configuración: La configuración de rutas estáticas es simple y efectiva, aunque la implementación de un protocolo de enrutamiento dinámico podría mejorar la flexibilidad y redundancia.

Seguridad: La red carece de medidas de seguridad avanzadas, como firewalls y sistemas de detección de intrusiones.

Registros de Incidentes

Fecha de Incidente: 15 de mayo de 2024

Descripción del Incidente:

Pérdida de conectividad entre PC0 y PC1 durante 10 minutos.

Causa:

Fallo temporal en el enlace 10.0.0.5/30 ↔ 10.0.0.6/30 debido a una configuración incorrecta en Router1.

Acciones Tomadas:

Reconfiguración del enlace en Router1.

Verificación de la conectividad y pruebas posteriores para asegurar la resolución del problema.

Recomendaciones:

Revisar y documentar todas las configuraciones de red.

Implementar redundancia en enlaces críticos para evitar futuras interrupciones.

Este informe proporciona una visión completa de la red, destacando su rendimiento, configuración y posibles áreas de mejora. Las recomendaciones proporcionadas buscan optimizar la red para un rendimiento y seguridad máximos.