

Sistematización de la reparación entre equipos.

1) El sistema a reparar consta de tres elementos conectados entre ellos. Estamos situados en la central de telecom que contiene los equipos del rack1 y el rack2. La señal proviene de otra central donde esta situado otro router.

Explicar que harías tú, cuales son los pasos a seguir para resolver problema de conexión siguiendo:

a) Diagnóstico diferencial

Para resolver el problema de conexión mediante el diagnóstico diferencial seguiría una serie de pasos, estos los describiré a continuación:

1. Verificar la conexión física: antes de hacer cualquier cosa verificaría que todos los cables estén correctamente conectados entre los diversos elementos del sistema, evitando que haya cables sueltos, dañados o mal enchufados.
2. Comprobar la alimentación y encendido: Verificaría que cada uno de los hosts estén encendidos y recibiendo la alimentación adecuada. Si alguno de ellos no se enciende, entonces revisaría las conexiones eléctricas y los interruptores de encendido.
3. Verificar la configuración de red: Revisaría las configuraciones de red en cada uno de los elementos del sistema para asegurarme de que están correctamente configurados y se están asignando las direcciones IP y otros parámetros de red de manera correcta.
4. Probar conexiones internas: Realizaría pruebas de conectividad interna entre los elementos del sistema para descartar posibles problemas de comunicación entre ellos. Podría utilizar herramientas de diagnóstico de red o comandos de prueba de conectividad, como el comando "ping".
5. Analizar la señal proveniente de la otra central: Verificaría la señal que llega desde la otra central utilizando equipos de medición adecuados. Comprobaría niveles de señal, calidad y posibles interferencias.

b) Divide y vencerás.



Para resolver el problema de conexión previo mediante divide y vencerás seguiría también una serie de pasos, estos los describiré ahora:

1. Dividir el sistema en partes más pequeñas: Desconectaría y aislaría cada elemento del sistema para probar su funcionamiento de manera individual. Esto implicaría desconectar los cables que los conectan entre sí y probar su funcionamiento por separado.

2. Probar cada componente por separado: Con cada elemento aislado, los probaría individualmente para verificar si funcionan correctamente. Esto podría incluir conectarlos a otros dispositivos o realizar pruebas de funcionamiento específicas.
3. Identificar el componente problemático: Al probar los elementos por separado, identificaría aquel que presenta un mal funcionamiento o que no se conecta correctamente. Esto ayudaría a focalizar el diagnóstico y la reparación en el componente específico.
4. Resolver o reemplazar el componente defectuoso: Una vez identificado el componente problemático, se procedería a repararlo o reemplazarlo, según sea necesario. Esto podría implicar realizar reparaciones físicas, configuraciones adicionales o sustitución del componente defectuoso por uno nuevo.

2) Realizar actividad propuesta nº6 - Identifica estrategias de resolución de problemas.

He encontrado las siguientes estrategias de resolución de problemas, las he ordenado por orden de prioridad

1. Verificar la conectividad física: Asegurarse de que todos los cables de red estén correctamente conectados en cada PC y en los dispositivos de red, como routers o switches. Revisar que los puertos estén en buen estado y que los cables no estén dañados.
2. Verificar las configuraciones de red: Comprobar que cada PC tenga una configuración de red adecuada, incluyendo la asignación de direcciones IP, máscaras de subred y puertas de enlace predeterminadas. Verificar que todos los PCs estén en la misma subred.
3. Utilizar el comando "ping": Utilizar el comando "ping" desde cada PC para probar la conectividad con los demás PCs. Si hay pérdida de paquetes o no se reciben respuestas, podría indicar un problema de conectividad o configuración en alguno de los PCs.
4. Verificar el cortafuegos (firewall): Asegurarse de que el software de cortafuegos en cada PC permita el tráfico de red necesario para la comunicación entre ellos. Si es necesario, configurar las reglas del cortafuegos para permitir el acceso entre los PCs.
5. Comprobar la configuración del enrutador: Revisar la configuración del enrutador o switch central para asegurarse de que no haya restricciones de acceso o problemas de enrutamiento que impidan la comunicación entre los PCs. Verificar que las rutas estén configuradas correctamente.
6. Reiniciar los dispositivos de red: Si persiste el problema, intentar reiniciar los dispositivos de red, como routers o switches, para restablecer las configuraciones y corregir posibles problemas temporales.
7. Utilizar herramientas de monitoreo de red: Emplear herramientas de monitoreo de red para identificar posibles problemas de congestión, errores en los enlaces o cualquier otro factor que pueda afectar la comunicación entre los PCs.
8. Contactar al soporte técnico: Si todas las estrategias anteriores no resuelven el problema, es recomendable contactar al soporte técnico especializado para obtener asistencia adicional. Ellos podrán analizar más a fondo la configuración de red y brindar soluciones específicas según la situación.

3) En base a la simulación "Mantenimiento1" que está en online:

Eres el técnico de redes de una empresa con delegaciones en Palma e Inca. Te llaman desde Inca diciendo que uno de los ordenadores no está conectado a la red. ESCRIBE las instrucciones que darás por teléfono para que resuelvan la falta de conexión.

Lo que haría sería describirle cada uno de los pasos de forma organizada y ordenada. Es Decir, primero las soluciones temporales y luego ya le diría soluciones que requieren de modificaciones en el entorno. Los pasos son los siguientes:

- a) Asegúrate de que el ordenador está encendido.
- b) Verifica que el cable de red esté correctamente conectado tanto en el ordenador como en el puerto de red de la pared.
- c) Reinicia el ordenador para asegurarte de que no haya problemas temporales.
- d) Si el problema persiste, intenta conectar el ordenador a otro puerto de red en la pared para descartar un posible fallo del puerto.
- e) Si aún no hay conexión, comprueba si otros ordenadores cercanos están experimentando el mismo problema.
- f) Si es posible, verifica si otros dispositivos, como teléfonos o impresoras, pueden conectarse a la red.
- g) Si el problema persiste, comunícate con el personal de soporte técnico de la empresa para obtener asistencia adicional.

En caso de que no se solucione entraría al archivo cisco packet tracer correspondiente a Mantenimiento1 y buscaría un error en la simulación, si no hay error ya tendría que ver si hay un fallo en la red

4) En base a la simulación "Mantenimiento2" que está en online:

Eres el técnico de redes de una empresa con delegaciones en Palma e Inca. Te llaman desde Inca diciendo que uno de los ordenadores no está conectado a la red. ESCRIBE las instrucciones que darás por teléfono para que resuelvan la falta de conexión.

Como en el ejercicio previo le explicaría los pasos, lo haría de forma organizada.

- a) Verifica que el ordenador esté encendido.
- b) Confirma que el cable de red esté correctamente conectado tanto en el ordenador como en el puerto de red correspondiente.
- c) Reinicia el ordenador para descartar problemas temporales.
- d) Si sigue sin haber conexión, comprueba si otros dispositivos cercanos están conectados a la red.
- e) Verifica si otros servicios de red, como acceso a internet, están funcionando correctamente en otros dispositivos.
- f) Si el problema persiste, intenta conectar el ordenador a otro puerto de red disponible en la misma ubicación.
- g) Si aún no hay conexión, comunícate con el personal de soporte técnico de la empresa para obtener asistencia adicional.

Como en el caso anterior en caso de que no se solucione tendríamos que entrar al archivo cisco packet tracer correspondiente a Mantenimiento 2 y ver si funciona, en caso de que no exista error habría que ver si hay un fallo en la red

**5) En base a la simulación "Mantenimiento3" que está en online:
Resolver incidencia para que todos los PC puedan comunicarse entre ellos.**

Le explicaría los pasos de forma organizada.

- a) Verificar que todos los PC estén encendidos y conectados a la red.
- b) Comprobar la configuración de red en cada PC para asegurarse de que tengan direcciones IP correctas y que estén en el mismo rango de red.
- c) Utilizar el comando "ping" para probar la conectividad entre los PC. Si hay respuestas exitosas, significa que la comunicación básica está funcionando.
- d) Si hay problemas de comunicación, verificar las configuraciones del cortafuegos (firewall) en cada PC para asegurarse de que no estén bloqueando el tráfico de red.
- e) Comprobar la configuración de los routers o switches intermedios para asegurarse de que no haya restricciones de acceso o problemas de enrutamiento.
- f) Si persiste el problema, utilizar herramientas de monitoreo de red para identificar posibles congestiones o fallos en los enlaces de red.
- g) Realizar pruebas de conexión directa entre dos PC para descartar problemas en el hardware de red, como cables defectuosos o puertos dañados.
- h) Si aún no se resuelve la incidencia, contactar a un especialista en redes o al soporte técnico de la empresa para obtener asistencia adicional.

Como en los casos anteriores en caso de que no funcione entramos al cisco packet tracer y buscaríamos un error, en caso de no existir error en el archivo buscaríamos en la propia red

**6) En base a la simulación "Mantenimiento4" que está en online:
Resolver incidencia para que todos los PC puedan comunicarse entre ellos.**
Como en los anteriores ejercicios le explicaría los pasos de forma organizada.

- a) Verificar que todos los PC estén encendidos y conectados a la red.
- b) Comprobar la configuración de red en cada PC para asegurarse de que tengan direcciones IP correctas y que estén en el mismo rango de red.
- c) Utilizar el comando "ping" para probar la conectividad entre los PC. Si hay respuestas exitosas, significa que la comunicación básica está funcionando.
- d) Verificar las configuraciones del cortafuegos (firewall) en cada PC para asegurarse de que no estén bloqueando el tráfico de red.
- e) Comprobar la configuración de los routers o switches intermedios

En caso de no funcionar revisaría el archivo cisco packet tracer y buscaría un posible error en la simulación. En caso de no existir error en la simulación entonces revisaría la red manualmente