

Práctica 1: Configuración básica de redes TCP/IP

Apartado a) Configuración básica TCP/IP de red del PC

Solución:

Nota : Esta solución, sirve tanto para WindowsXP como para Fedora 6.0, la única diferencia es que las capturas de pantalla están tomadas en distintas redes, pero si se realizan en la misma red, los resultados serian idénticos.

Punto 2) Registrar la siguiente información de TCP/IP para este computador

Dirección IP:

192.168.1.33

Máscara de subred:

255.255.255.0

Gateway por defecto:

192.168.1.1

Punto 3) Comparar la configuración TCP/IP de este computador con otras en la LAN

Si este computador está en una LAN, compare la información de varias máquinas.

¿Existen similitudes?

Si, las direcciones ip que nos da el router son iguales excepto en su ultimo octeto, que varia para identificar cada pc en la red.

¿En qué se asemejan las direcciones IP?

Se asemejan en sus tres primeros octetos

¿En qué se asemejan los gateways por defecto?

Los gateways o puerta de enlaces son iguales, esto significa que los pc conectados a la red tiene el mismo router, y la puerta de enlace es la ip de configuración del router.

Las direcciones IP deben compartir la misma porción de red. Todas las máquinas en la LAN deben compartir el mismo Gateway por defecto. Registre un par de direcciones IP:

192.168.1.33

192.168.1.34

Punto 4) Reunir información adicional de configuración de TCP/IP

En la LAN, ¿cuáles son las similitudes de las direcciones físicas (MAC) que pueden observarse?

La longitud del número es el mismo, y los 3 primeros octetos identifican al fabricante y los restantes el número de serie. Por tanto si son del mismo fabricante, tendrán los mismos primeros 3 octetos.

Aunque no es obligatorio, la mayoría de los administradores de LAN intentan estandarizar los componentes como las NIC. Por lo tanto, puede no resultar sorprendente que todas las máquinas compartan los primeros tres pares hexadecimales en la dirección del adaptador. Estos tres pares identifican al fabricante del adaptador. Anote los octetos correspondientes:

Anote el nombre de host del computador:

Juanmi-h032v9nx

Anote los nombres de host de un par de otros computadores:

pc-13-164
pc-13-165
pc-13-166

¿Todos los servidores y estaciones de trabajo comparten la misma subred que la estación de trabajo del estudiante?

Si, normalmente aunque no sería raro que algunos o todos los servidores y estaciones de trabajo estén en otra red. Esto significa que el Gateway por defecto del computador va a redireccionar peticiones a la otra red.

Punto 5) Cerrar la pantalla

Cierre la pantalla al terminar de examinar las configuraciones de red.

Repita los pasos anteriores según sea necesario. Asegúrese de que sea posible volver a esta

pantalla e interpretarla. Esto finaliza el laboratorio. Todos los equipos deben ser dejados en su estado original según lo indique el instructor.

Reflexión

Sobre la base de lo observado, ¿qué puede deducirse sobre los siguientes resultados obtenidos de tres computadores conectados a un switch?

Se puede deducir que los tres están conectados al mismo switch pero el computador1 y computador2 están en la misma subred y el computador3 esta en otro subred.

¿Deberían poder comunicarse entre sí? ¿Están en la misma red? ¿Por qué o por qué no? Si algo está mal, ¿cuál sería el problema más probable?

El computador1 y el computador2 si ya que están en la misma subred pero el computador3 no se comunicaría con ninguno de los dos anteriores.