

# Laboratorio de Sistemas Operativos II

Analista Programador Universitario



## TRABAJO PRÁCTICO 7: Gestión de Redes

### **TEORIA**

### Marcar Verdadero o Falso:

- 1. (Local Area Network Red de Área Local) es la interconexión de computadoras y periféricos para formar una red dentro de una empresa u hogar, limitada generalmente a un edificio.
- 2. Por topología se define a la interconexión de nodos.
- 3. En el modelo Cliente-Servidor cada computadora puede ser simultáneamente tanto cliente como Servidor, y cada uno tiene sus propias responsabilidades y estado.
- 4. Una caracteristica importante de una red P2P es que en caso de fallos la misma continuara funcionando sin inconvenientes.
- 5. La centralización de recursos es otra caracteristica de una red P2P.
- 6. Una dirección IP es un identificador único de un dispositivo dentro de una red.
- 7. Una dirección IP fija es asignada de forma temporal por un proveedor.
- 8. Una dirección IP dinámica puede ser reutilizada cuando un dispositivo la libera.
- 9. Un DNS se encarga de asignar las direcciones dinámicas a los dispositivos.
- 10. Un DNS permite traducir nombres de dominio a direcciones IP y vice-versa.
- 11. DHCP es un protocolo de red que permite a un dispositivo obtener en forma automática su configuración de red.
- 12. Un servidor DHCP asigna direcciones IP y posee una dirección IP dinámica.

### **PRACTICA**

- 1. Mostrar el hostname actual.
- 2. Cambiar el hostname actual por apu2016.
- Agregar los siguientes servidores a la tabla de hosts que maneja el servicio de resolución de nombres:

192.168.0.1 server

192.168.0.101 desarrollo

192.168.0.102 datacenter

192.168.0.103 webserver

- 4. Mostrar la configuración actual de las interfaces de red.
- 5. Modificar la dirección de red actual de la interfaz eth0 por 192.168.0.5.
- 6. Bajar la interfaz de red eth0.
- 7. Verificar si el host remoto 192.168.0.1 responde o esta conectado a la red de area local.
- 8. Modificar las interfaces de red con las siguientes especificaciones:

Interfaz lo: Configuración automática Interfaz eth0: Configuración estática

> address: 192.168.0.2 network: 192.168.0.0 netmask: 255.255.255.0 gateway: 192.168.0.1

- 9. Reiniciar los servicios de red.
- 10. Verificar si el host remoto 4.2.2.2 responde o esta conectado en la red.
- 11. Mostrar la tabla actual de enrutamiento.
- 12. Agregar una puerta de enlace por defecto que nos permita salir al exterior de la red de área local.

Router: 192.168.0.1



## Laboratorio de Sistemas Operativos II

Analista Programador Universitario



## TRABAJO PRÁCTICO 7: Gestión de Redes

- 13. Verificar si el host remoto www.google.com responde o esta conectado.
- Agregar los siguientes servidores de nombres de dominio (DNS): 200.45.191.35 200.45.191.40
- 15. Eliminar la actual puerta de enlace
- 16. Determinar las rutas que toman los paquetes para alcanzar los siguientes destinos: www.google.com 4.2.2.2

4.2.2.2 cegin.com.ar

- 17. Instalar el paquete nmap para exploración de paquetes.
- 18. Explorar los puertos/servicios y sistema operativo de los siguientes hosts:

127.0.0.1 4.2.2.2 172.25.214.110 200.45.224.18 puna.ddns.net 192.168.0.1

19. Modificar las interfaces de red con las siguientes especificaciones:

Interfaz lo: Configuración automática Interfaz eth0: Configuración automática

- 20. Obtener de forma dinámica la dirección IP de la interfaz de red eth0.
- 21. Liberar la dirección IP actual de la interfaz de red eth0.
- 22. Obtener de forma dinámica la dirección IP de la interfaz de red eth0.
- 23. Desde un host Linux establecer una conexión remota segura al servidor tita:

URL: 192.168.0.3 usuario: apu password: apu puerto: 22

- 24. Mostrar la lista de procesos del servidor remoto tita.
- 25. Mostrar los usuario conectados en el servidor tita
- 26. Cerrar la conexión remota.
- 27. Ídem punto 23 pero desde un host windows (xp/vista/7/8).
- 28. Desde un host Linux establecer una conexión remota al servidor carmina:

URL: puna.ddns.net usuario: alumno password: 4lumn0 puerto: 1978

- 29. Mostrar la lista de procesos del servidor remoto carmina.
- 30. Mostrar los usuarios conectados en el servidor carmina.
- 31. Cerrar la conexión remota.
- 32. Ídem punto 28 pero desde un host windows (xp/vista/7/8).
- 33. Desde un host Linux Establecer una conexión remota al servidor de archivos ftp tita

URL: 192.168.0.3 usuario: apu password: apu puerto: 21



# Laboratorio de Sistemas Operativos II

Analista Programador Universitario



## TRABAJO PRÁCTICO 7: Gestión de Redes

- 34. Obtener por los menos 4 recursos (archivos) del servidor de ftp y guárdalos en su directorio de trabajo.
- 35. Ídem punto 33 pero desde un host windows (xp/vista/7/8).
- 36. Instalar el paquete cifs-utils y smbclient para acceder a recursos compartidos de hosts windows XP/VISTA/7.
- 37. Desde un host Linux mostrar los recursos compartidos del host tita: URL: 192.168.0.3
- 38. Obtener por los menos 4 recursos (archivos) del host tita y guárdalos en su directorio de trabajo.
- 39. Ídem punto 37 pero desde un host windows (xp/vista/7/8).
- 40. Ídem punto 38 pero desde un host windows (xp/vista/7/8).

### URL's para descargar software para windows (xp/vista/7/8):

Cliente para acceso remoto seguro ssh: http://the.earth.li/~sqtatham/putty/latest/x86/putty.exe

Cliente para administración de archivos via ftp: <a href="http://downloads.sourceforge.net/project/filezilla/FileZil