
 UNJu – Facultad de Ingeniería	<h2 style="text-align: center;">Laboratorio de Sistemas Operativos II</h2> <p style="text-align: center;">Analista Programador Universitario</p> <hr/> <h3 style="text-align: center;">TRABAJO PRÁCTICO 5: Gestión de Redes</h3>	 Período Lectivo 2020
---	--	--

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 característica importante de una red P2P es que en caso de fallos la misma continuara funcionando sin inconvenientes.
5. La centralización de recursos es otra característica 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 apu2020.
3. Mostrar la configuración actual de las interfaces de red.
4. Modificar la dirección de red actual de la interfaz **eth0/enp0s3** por 192.168.0.5.
5. Bajar la interfaz de red **eth0/enp0s3**.
6. Verificar si el host remoto 192.168.0.1 responde o esta conectado a la red de área local.
7. Modificar las interfaces de red con las siguientes especificaciones:
Interfaz lo: Configuración automática
Interfaz **eth0/enp0s3**: Configuración estática
address : 192.168.0.2
network: 192.168.0.0
netmask: 255.255.255.0
gateway: 192.168.0.1
8. Reiniciar los servicios de red.
9. Verificar si el host remoto **4.2.2.2** responde o esta conectado en la red.
10. Mostrar la tabla actual de enrutamiento.
11. Agregar una puerta de enlace por defecto que nos permita salir al exterior de la red de área local.
Router: 192.168.0.1
12. Verificar si el host remoto **www.google.com** responde o esta conectado.
13. Agregar los siguientes servidores de nombres de dominio (DNS):
200.45.191.35
200.45.191.40
14. Instalar el paquete nmap para exploración de paquetes.



UNJu – Facultad
de Ingeniería

Laboratorio de Sistemas Operativos II

Analista Programador Universitario



Período
Lectivo 2020

TRABAJO PRÁCTICO 5: Gestión de Redes

15. 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
16. Modificar las interfaces de red con las siguientes especificaciones:
Interfaz lo: Configuración automática
Interfaz **eth0/enp0s3**: Configuración automática
17. Obtener de forma dinámica la dirección IP de la interfaz de red **eth0/enp0s3**.
18. Desde un host Linux establecer una conexión remota al servidor **master**:
URL: puna.ddns.net
usuario: amanda
password: 4m4nd4
puerto: 1978
19. Mostrar la lista de procesos del servidor remoto **master**.
20. Mostrar la configuración actual de las interfaces del servidor **master**.
21. Cerrar la conexión remota.
22. Ídem punto 18 pero desde un host windows (7/8/10).
23. Copiar en su directorio de trabajo el archivo **/etc/hosts** y renombrarlo como **hosts-apellido** donde apellido corresponde al del alumno. Ejemplo: **hosts-vasquez**
24. Copiar en el directorio **/home/amanda** del servidor **master** el archivo generado en el punto 23.
25. Descargar en su directorio de trabajo el archivo interfaces ubicado en **/home/amanda** del servidor **master**.

URL's para descargar software para windows (7/8/10):

Cliente para acceso remoto ssh: <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe>

Cliente para copiar archivos en forma remota: <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w32/pscp.exe>