

PRACTICA 1



REDES DE COMPUTADORES 2

Jeannira del Rosario Sic Menéndez
Carlos Antonio Campaneros Benito
Ruth Nohemy Ardón Lechuga
Irving Samuel Rosales Dominguez

201602434
201612274
201602975
201403904

CONTENIDO

1. TOPOLOGIA

2. TABLA DE DIRECCIONES

3. TERMINOLOGÍA

4. COMANDOS

TOPOLOGIA

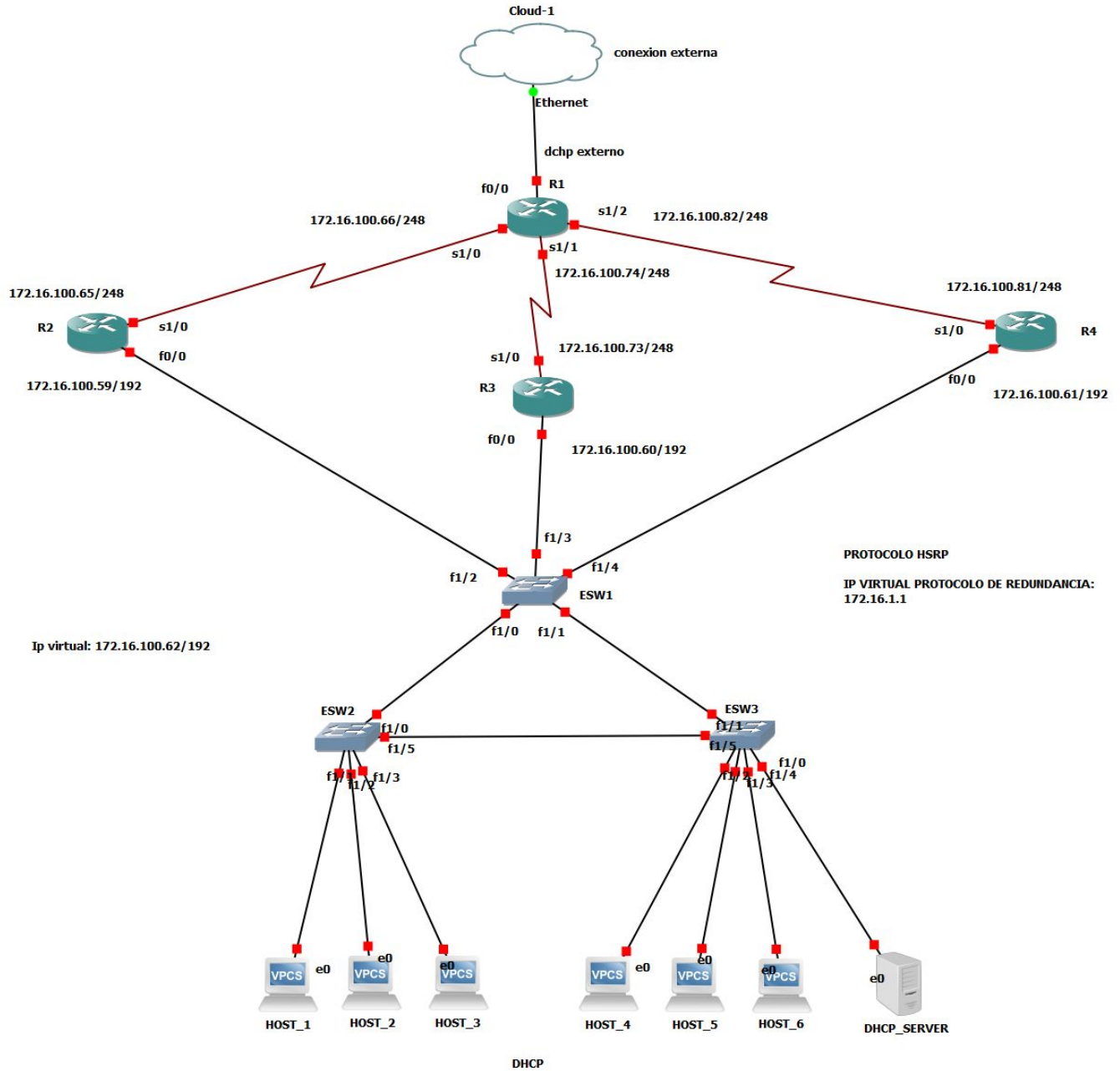


TABLA DE DIRECCIONES

Red	Dispositivos	Dirección de Red	Broadcast	Primera dirección	Última dirección
1	Vpcs	172.16.100.0/192	172.16.100.63	172.16.100.1	172.16.100.62
2	R2-R1	172.16.100.64/248	172.16.100.71	172.16.100.65	172.16.100.70
3	R3-R1	172.16.100.72/248	172.16.100.79	172.16.100.73	172.16.100.78
4	R4-R1	172.16.100.80/248	172.16.100.87	172.16.100.81	172.16.100.86

TERMINOLOGÍA

- Ruteo estático: método manual que requiere que el administrador indique explícitamente en cada equipo las redes que puede alcanzar y por qué camino hacerlo.
- Ruteo dinámico: proceso para determinar la ruta óptima que debe seguir un paquete de datos a través de una red para llegar a un destino específico.
- RIP: Protocolo de puerta de enlace interna o interior (Interior Gateway Protocol, IGP) utilizado por los routers o encaminadores para intercambiar información acerca de redes del Internet Protocol (IP) a las que se encuentran conectados.
- EIGRP: Protocolo de encaminamiento de vector distancia, propiedad de Cisco Systems, que ofrece lo mejor de los algoritmos de Vector de distancias. Se considera un protocolo avanzado que se basa en las características normalmente asociadas con los protocolos del estado de enlace.

- HSRP: Hot Standby Router Protocol es un protocolo propiedad de CISCO que permite el despliegue de routers redundantes tolerantes a fallos en una red. Este protocolo evita la existencia de puntos de fallo únicos en la red mediante técnicas de redundancia y comprobación del estado de los routers.
- DHCP: El protocolo de configuración dinámica de host, es un protocolo de red de tipo cliente/servidor mediante el cual un servidor DHCP asigna dinámicamente una dirección IP y otros parámetros de configuración de red a cada dispositivo en una red para que puedan comunicarse con otras redes IP.
- NAT: La traducción de direcciones de red, también llamado enmascaramiento de IP o NAT, mecanismo utilizado por routers IP para intercambiar paquetes entre dos redes que asignan mutuamente direcciones incompatibles.

COMANDOS

DIRECCIONAMIENTO

conf t

int sX/X

ip address direccion mascara

shutdown

no shutdown

exit

exit

PROTOCOLO RIP

conf t

version 2

router rip

network direccion

network direccion

exit

PROTOCOLO EIGRP

conf t

router rip

redistribute ospf 7 metric 2

redistribute eigrp 7 metric 2

exit

REDUNDANCIA

conf t

int fX/X

no shutdown

ip address dirección mascara

standby N ip dirección_virtual

standby N priority N_prioridad

standby N preempt

DHCP SERVIDOR

conf t

int fX/X

ip address dirección máscara

no shutdown

exit

ip dhcp pool name

network dirección máscara

default-route dirección

dns-server dirección

exit

ip dhcp excluded-address dirección

DHCP CLIENTE

conf t

int fX/X

no shutdown

ip address dhcp

NAT

ip nat pool nombre start_ip end_ip netmask máscara

access-list X permit direccion mascara

ip nat inside source list X pool name overload