

20/21

Práctica 2.5 PAR



Daniel Blanco Aranda

20/21

Contenido

1. Qué es un ISP. Indica cuál es el tuyo y qué dirección IP pública tienes asignada. 3
2. Localiza los rangos a los que pertenecen las siguientes IPs e identifica el RIR que los asignaron: 3
3. Espanix. Indica qué es e identifica alguno de sus miembros y clientes..... 3
4. Qué es el dominio de difusión y qué dispositivo separa dos dominios de difusión. 3
5. Indica cuál es una dirección de difusión o de broadcast..... 3
6. Qué es la multidifusión y qué rango ipv4 se reserva a ella..... 3
7. Asignación estática de direcciones ip. Indica campos que hay que identificar 4
8. Indica qué servidor permite la asignación dinámica en una red. 4
9. ipconfig /all permite visualizar la información obtenida de la asignación dinámica. Averigua cómo se renueva la información 4
10. Estudia la concesión de tu servidor DHCP. Muestra pantallazo sobre cuánto dura. 4
11. ¿Puede ser un router cliente y servidor DHCP a la vez? Indica un caso típico y las direcciones IP con las que trabaja..... 4
12. Indica los mensajes que utiliza el protocolo DHCP. Indica cuál de ellos es de difusión o broadcast. 4
13. Los mensajes del protocolo DHCP ¿atraviesan los routers hacia otra red distinta de la local? 5
14. Realiza la práctica del servidor DHCP e indica una vez finalizada y mediante pantallazos: pool de direcciones que utiliza, concesiones realizadas. Asigna de 5
15. ¿Qué es el gateway dentro de una red? 5

1. **Qué es un ISP. Indica cuál es el tuyo y qué dirección IP pública tienes asignada.**
Es un proveedor de internet, mi ISP es Movistar y mi IP publica es 213.98.235.168
2. **Localiza los rangos a los que pertenecen las siguientes IPs e identifica el RIR que los asignaron:**
150.214.110.212
Rango:
 150.0.0.0 - 150.255.255.255
RIR:
 AfriNIC, APNIC, ARIN, LACNIC and RIPE
216.58.211.35
Rango:
 216.58.192.0-216.58.223.255
37.11.152.11
5.205.29.58
Puedes utilizar esta herramienta <https://www.ultratools.com/tools/ipWhoisLookup>
3. **Espanix. Indica qué es e identifica alguno de sus miembros y clientes**
 ESpanix es una organización española sin ánimo de lucro que gestiona y mantiene un punto neutro de telecomunicaciones a nivel nacional.
 Cada ISP asociado es responsable de la instalación, mantenimiento y correcto funcionamiento del medio de acceso y el enrutador necesarios para la conexión a Espanix. Además, todos los socios se encuentran sujetos a políticas de buena conducta, no pudiendo realizar acciones que se consideren ilegales o que vayan en detrimento del uso del punto neutro por parte de otros proveedores y calidad, teniendo, entre otras, la obligación de no exceder en un 5% el número de paquetes perdidos durante dos meses consecutivos.
4. **Qué es el dominio de difusión y qué dispositivo separa dos dominios de difusión.**
 Un dominio de difusión (broadcast domain) es el área lógica en una red de computadoras en la que cualquier computadora conectada a la red puede transmitir directamente a cualquier otra computadora en el dominio sin precisar ningún dispositivo de encaminamiento, dado que comparten la misma subred, dirección de puerta de enlace y están en la misma red de área local (LAN) o VLAN (predeterminada o instalada).
5. **Indica cuál es una dirección de difusión o de broadcast**
 El Dominio de Broadcast o Dominio de Difusión es un dominio donde un broadcast Ethernet es enviado.
 Imagina que tienes una red con varios switches, configurados todos por defecto dentro de la VLAN 1, si se envía un flujo de tramas de broadcast en esa red, las tramas llegaran a todos los puertos de todos los dispositivos conectados (excepto desde donde salió la trama).
6. **Que es la multidifusión y qué rango ipv4 se reserva a ella.**

7. Asignación estática de direcciones ip. Indica campos que hay que identificar

Dirección IP-Se pone la dirección

Mascara de subred:

Puerta de enlace

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) X

General Configuración alternativa

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

☒ Obtener una dirección IP automáticamente

☐ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP:

Máscara de subred:

Puerta de enlace predeterminada:

☒ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

☐ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:

Servidor DNS alternativo:

☐ Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

Aceptar Cancelar

8. Indica qué servidor permite la asignación dinámica en una red.

El servidor DHCP

9. ipconfig /all permite visualizar la información obtenida de la asignación dinámica.

Averigua cómo se renueva la información

Con el comando "ipconfig /renew" así se renueva la concesión DHCP

10. Estudia la concesión de tu servidor DHCP. Muestra pantallazo sobre cuánto dura.

11. ¿Puede ser un router cliente y servidor DHCP a la vez? Indica un caso típico y las direcciones IP con las que trabaja.

12. Indica los mensajes que utiliza el protocolo DHCP. Indica cuál de ellos es de difusión o broadcast.

DHCP_DISCOVER

DHCP_OFFER:

DHCP_NAK:

DHCP_DECLINE

DHCP_RELEASE

DHCP_INFORM:

13. Los mensajes del protocolo DHCP ¿atraviesan los routers hacia otra red distinta de la local?

14. Realiza la práctica del servidor DHCP e indica una vez finalizada y mediante pantallazos: pool de direcciones que utiliza, concesiones realizadas. Asigna de

15. ¿Qué es el gateway dentro de una red?

Es el dispositivo que actúa de interfaz de conexión entre aparatos o dispositivos, y también posibilita compartir recursos entre dos o más ordenadores.