

Actividades UT2 – Tema 2

1. ¿Cuáles son los parámetros de red que puede obtener un cliente de un servidor DHCP?

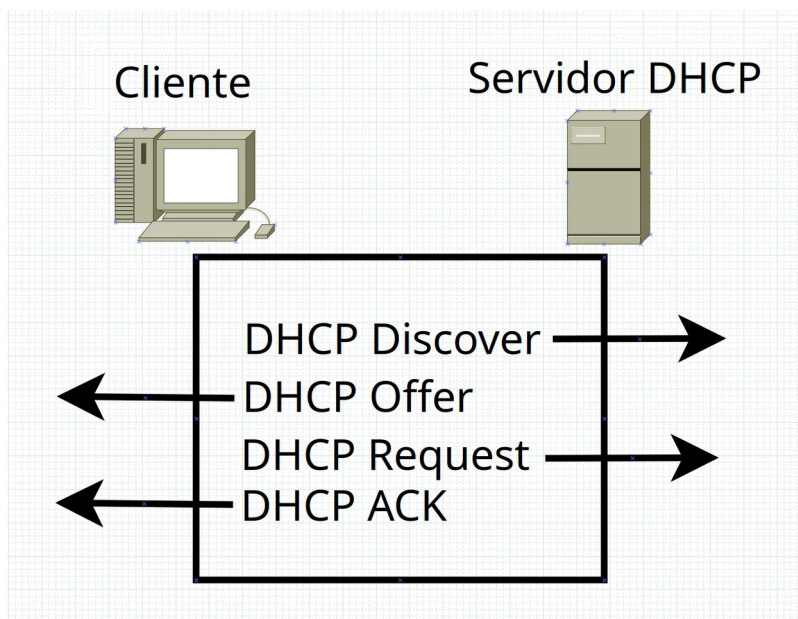
- Máscara de red.
- Direcciones IP de las subredes.
- Máscaras de subred.
- Puerta de enlace o pasarela predeterminada.
- Direcciones IP de los servidores DNS.
- Nombre del dominio de la red o subredes.
- Dirección de difusión de la red o subredes.
- Rango de direcciones a asignar a los clientes.
- Dirección IP, MAC y nombre de los equipos que tendrán siempre las mismas direcciones.

2. Utiliza un programa que capture el tráfico de la red para obtener los mensajes que se envían entre un cliente y un servidor DHCP cuando el primero arranca y solicita la configuración de red. Dibuja un esquema con los mensajes enviados.

Activé u desactivé el adaptador Wi-Fi de mi ordenador mientras capturaba los paquetes de dicho adaptador con wireshark y al reactivarlo se capturaron los siguientes paquetes:

- DHCP Request
- DHCP Discover
- DHCP Offer
- DHCP Request
- DHCP ACK

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
419	572031777	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	329	DHCP Request - Transaction ID 0xe9160c60
...	21.572277338	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	329	DHCP Discover - Transaction ID 0x6baa9aab
...	21.591177441	192.168.0.1	192.168.0.168	DHCP	342	DHCP Offer - Transaction ID 0x6baa9aab
...	21.591572532	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	335	DHCP Request - Transaction ID 0x6baa9aab
...	21.611197366	192.168.0.1	192.168.0.168	DHCP	342	DHCP ACK - Transaction ID 0x6baa9aab



3. ¿Cómo puedes averiguar si un equipo ha obtenido su configuración de red por DHCP sin necesidad de acceder a las ventanas o archivos de configuración?

ipconfig /all y vemos los adaptadores de red del ordenador

4. Cuando un equipo envía una petición para obtener su configuración de red, ésta puede ser recibida por varios servidores DHCP a la vez.

¿Qué control se lleva a cabo para evitar que al equipo se le reserve más de una dirección IP a la vez?

Cuando el equipo pide su configuración de red, varios servidores DHCP pueden responder a la vez. Pero entonces el equipo elige solo la primera oferta de IP que recibe y a raíz de eso envía una confirmación a ese servidor. Así los demás servidores entienden que su oferta no fue aceptada y cancelan sus propuestas, evitando que el equipo obtenga varias IPs a la vez.