

Actividad 1

Protocolo DHCP

Antes de empezar, investiga cómo hacer un release dhcp (descartar tu IP), y volver a renovarla. Una vez que sepas cómo hacerlo, procede con el ejercicio. Mira la ayuda al final de esta página, que te puede ayudar con el filtro de wireshark:

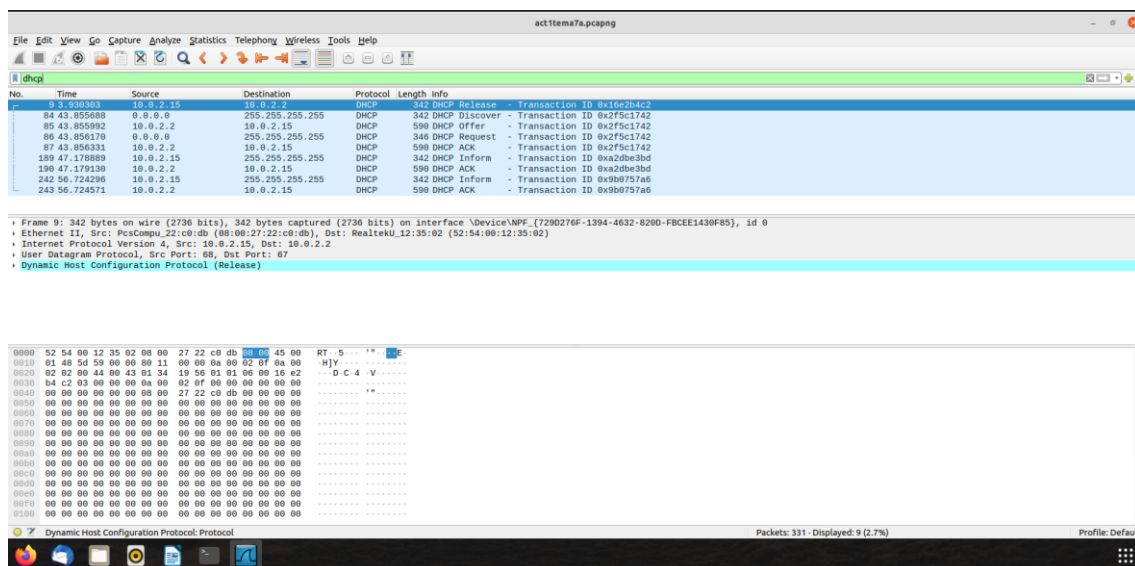
1. Abre WireShark y comienza a capturar.
2. Haz un release y luego un renew de tu ip.

Se hace con los comandos “ipconfig /release” y “ipconfig /renew”

3. Para de capturar con WireShark y guarda el archivo

Para que solo aparezcan las tramas requeridas, es necesario poner el filtro “dhcp”

4. Con el archivo intenta responder.



¿Qué tipos de mensajes DHCP se han enviado? Haz una captura de wireshark donde se vean, y también, haz un listado de ellos, incluyendo para cada uno:

Quién es el emisor, y quién es el receptor: nombre, ip origen y destino, mac origen y destino y puerto origen y destino.

- Release:
 - Emisor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 10.0.2.15
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 68 UDP
 - Receptor:
 - Nombre: RealtekU_12
 - IP: 10.0.2.2

- MAC: 52:54:00:12:35:02
- Puerto: 67 UDP

- **Discover:**
 - Emisor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 0.0.0.0
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 68 UDP
 - Receptor:
 - Nombre: Broadcast
 - IP: 255.255.255.255
 - MAC: ff:ff:ff:ff:ff:ff
 - Puerto: 67 UDP

- **Offer:**
 - Emisor:
 - Nombre: RealtekU_12
 - IP: 10.0.2.2
 - MAC: 52:54:00:12:35:02
 - Puerto: 68 UDP
 - Receptor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 0.0.0.0
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 67 UDP

- **Request:**
 - Emisor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 0.0.0.0
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 68 UDP
 - Receptor:
 - Nombre: Broadcast
 - IP: 255.255.255.255
 - MAC: ff:ff:ff:ff:ff:ff
 - Puerto: 67 UDP

- **ACK:**
 - Emisor:
 - Nombre: RealtekU_12
 - IP: 10.0.2.2
 - MAC: 52:54:00:12:35:02
 - Puerto: 68 UDP

- Receptor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 0.0.0.0
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 67 UDP
- **Inform:**
 - Emisor:
 - Nombre: PcsCompu_22
 - IP: 10.0.2.15
 - MAC: 08:00:27:22:c0:db
 - Puerto: 68 UDP
 - Receptor:
 - Nombre: Broadcast
 - IP: 255.255.255.255
 - MAC: ff:ff:ff:ff:ff:ff
 - Puerto: 67 UDP

¿Cuál es la IP que se te ha concedido? ¿En qué mensaje y en qué campo se te propone, y en cuál se te concede de manera definitiva?

La IP concedida es 10.0.2.15. Se propone en la OFFER, y se concede de manera definitiva en la ACK.

¿Cuál es la IP del servidor DHCP? Di de dónde lo has sacado

La IP es la 10.0.2.2. Se puede ver en cualquier trama, en la última pestaña de Dynamic Host Configuration Protocol, está la opción 54, donde aparece "DHCP Server Identifier (10.0.2.2)"

¿Cuál es la IP del Servidor de Nombres (Servidor DNS) que se te asigna?

8.8.8.8 y 8.8.4.4. Se ve en la opción 6 de la misma pestaña anterior DHCP, en este caso la opción 6 corresponde al Domain Name Server (DNS)

¿Durante cuánto tiempo tienes esa IP?

En la opción 51 de la trama OFFER, donde pone IP Address Lease Time, aparece 1 day (1 día).9