Práctica 3

Requisitos previos:

- Haber completado las prácticas 1 y 2
- Cliente LINUXXX correctamente configurado. Para ello es necesario arrancar la máquina cliente previamente y modificar la configuración de red para que el adaptador que está en la red interna esté en DHCP en lugar de STATIC.
- Cliente WindowsXX correctamente configurado. Para ello es necesario arrancar la máquina cliente previamente y modificar la configuración de red para que el adaptador que está en la red interna esté en DHCP en lugar de STATIC.

Pasos de la práctica:

1. Modificar el archivo de configuración de la Práctica 2 (recuerda haber hecho copia de seguridad previamente) para conseguir que:
    - Se otorgue a la máquina LinuxXX (por ser cliente conocido) una dirección del pool 10.0.128+XX.150 a 10.0.128+XX.159
        - Tiempo máximo de alquiler de direcciones de 90 segundos
        - Tiempo por defecto de alquiler de direcciones de 45 segundos
    - Se otorgue a la máquina WindowsXX (por ser cliente desconocido) una dirección del pool 10.0.128+XX.160 a 10.0.128+XX.169. Cuidado, porque habrá que quitar la dirección reservada de la práctica anterior.
        - Tiempo máximo de alquiler de direcciones de 40 segundos
        - Tiempo por defecto de alquiler de direcciones de 20 segundos

IDENTIFICACIÓN DE CLIENTES CONOCIDOS Y DESCONOCIDOS POR SO

Este método utiliza la Opción 60 de DHCP, conocida como Vendor Class Identifier (VCI). El método se basa en que la mayoría de los sistemas operativos se identifican a sí mismos al solicitar una dirección IP (en el paquete `DHCP DISCOVER`).

- **Clientes Windows (Desconocidos): Se identifican enviando un VCI (Opción 60) que comienza con el texto `MSFT` (por ejemplo, `MSFT 5.0`).**
- **Clientes Linux (Conocidos): Envían un VCI diferente (como `dhclient...`) o, en muchos casos, no envían esta opción en absoluto.**

```
GNU nano 7.2                                        /etc/kea/kea-dhcp4.conf
      }
  ],
  "client-classes": [
    {
      "name": "windows-clientes",
      "test": "option[60].exists and substring(option[60].text, 0, 4) == 'MSFT'",
      "valid-lifetime": 20,
      "max-valid-lifetime": 40

    },
    {
      "name": "linux-clientes",
      "test": "not (option[60].exists and substring(option[60].text, 0, 4) == 'MSFT')",
      "valid-lifetime": 45,
      "max-valid-lifetime": 90
    }
  ],
  "subnet4": [
```

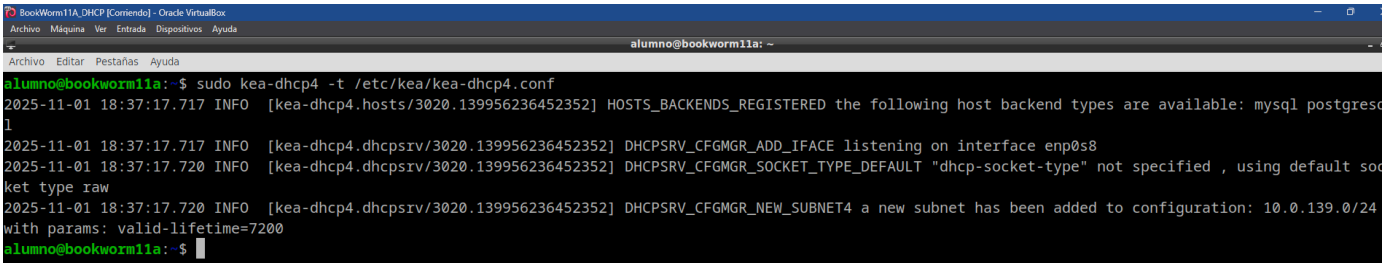
BookWorm11A_DHCP [Corriendo] - Oracle VirtualBox

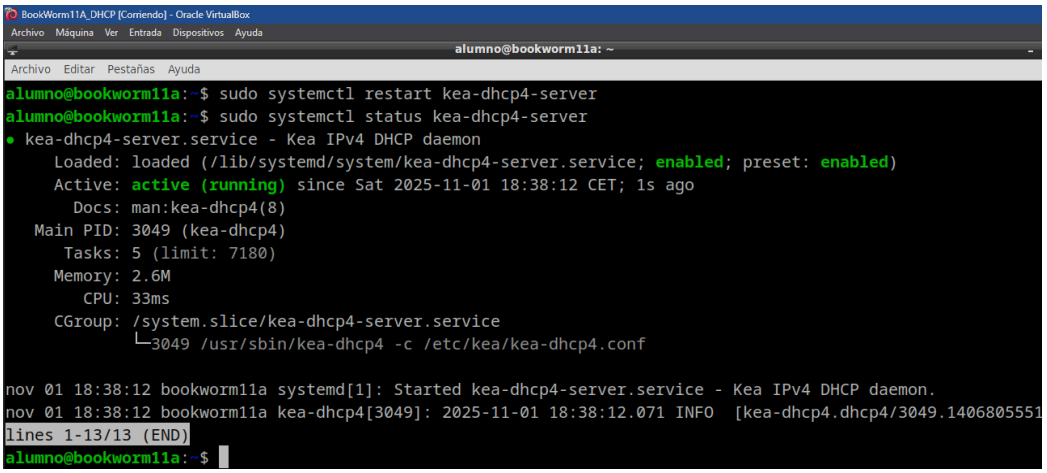
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

alumno@bookworm11a: ~

Archivo Editar Pestañas Ayuda

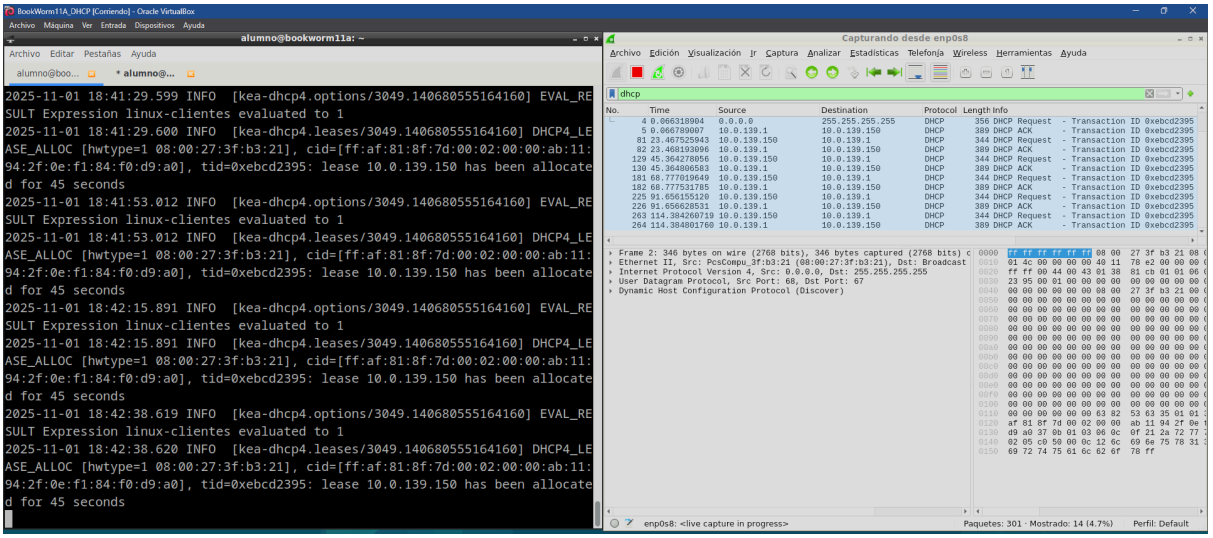
```
GNU nano 7.2                                        /etc/kea/kea-dhcp4.conf *
  "client-classes": [
    {
      "name": "windows-clientes",
      "test": "option[60].exists and substring(option[60].text, 0, 4) == 'MSFT'",
      "valid-lifetime": 20,
      "max-valid-lifetime": 40
    },
    {
      "name": "linux-clientes",
      "test": "not (option[60].exists and substring(option[60].text, 0, 4) == 'MSFT')",
      "valid-lifetime": 45,
      "max-valid-lifetime": 90
    }
  ],
  "subnet4": [
      {
          "subnet": "10.0.139.0/24",
          "pools": [
              {
                  "pool": "10.0.139.150 - 10.0.139.159",
                  "client-class": "linux-clientes"
              },
              {
                  "pool": "10.0.139.160 - 10.0.139.169",
                  "client-class": "windows-clientes"
              }
          ],
```

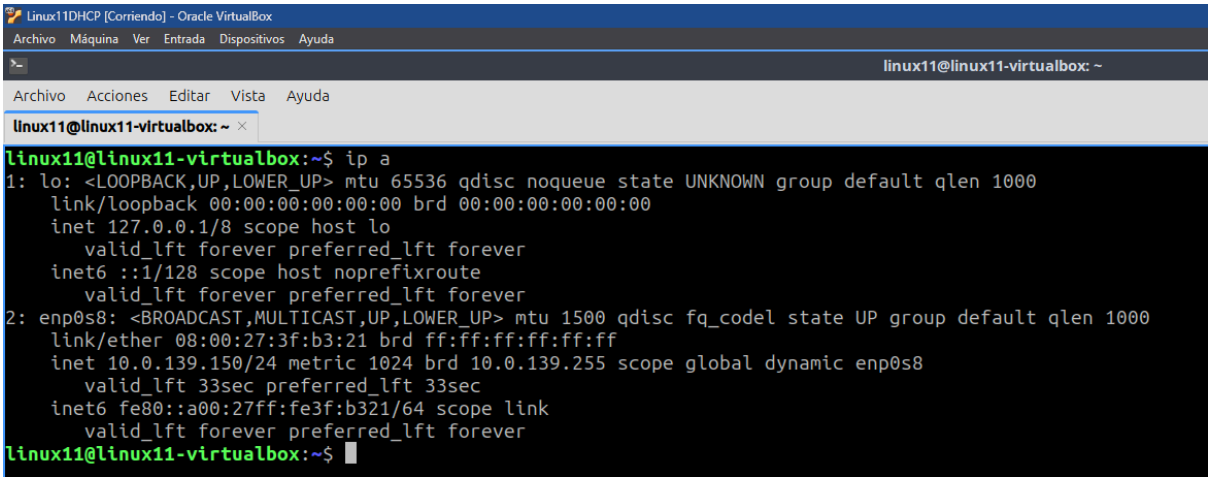




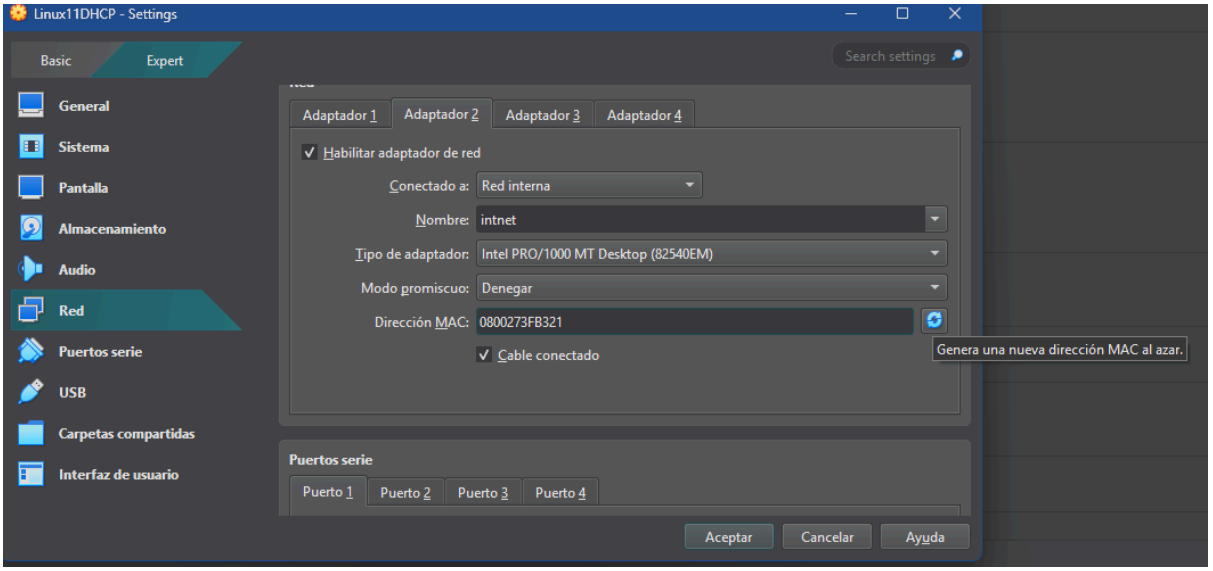
2. Revisa los logs del servidor y recoge evidencias (registros) sobre el funcionamiento del servidor: concesión de direcciones, renovación, identificación del cliente y tiempo de concesión
3. Recoge evidencias en que se muestre el tiempo por el que se ha concedido la IP a cada uno de los clientes

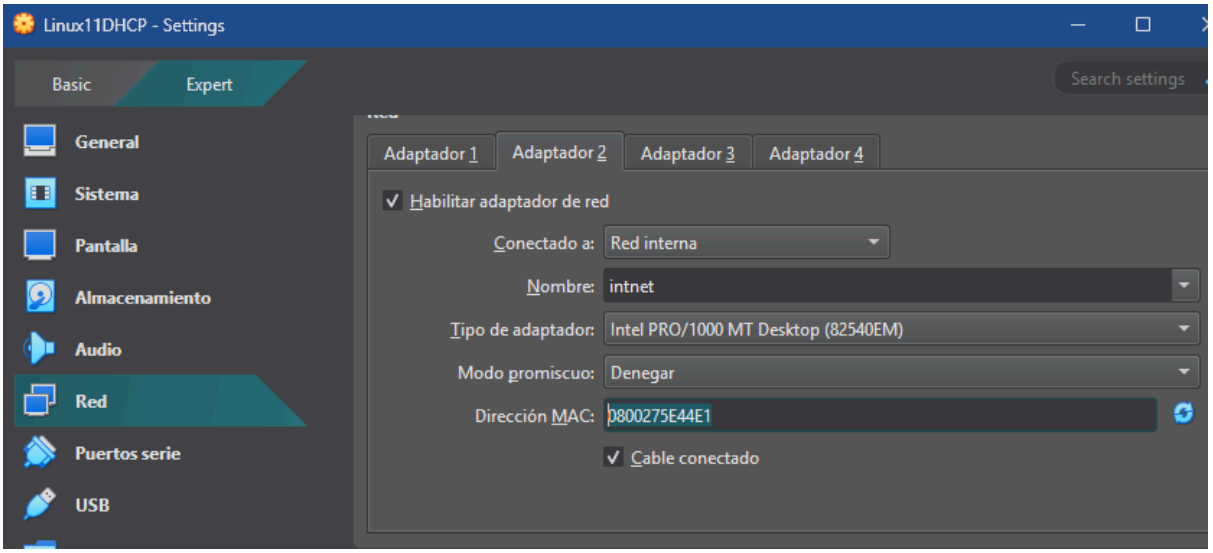
LINUX11 :

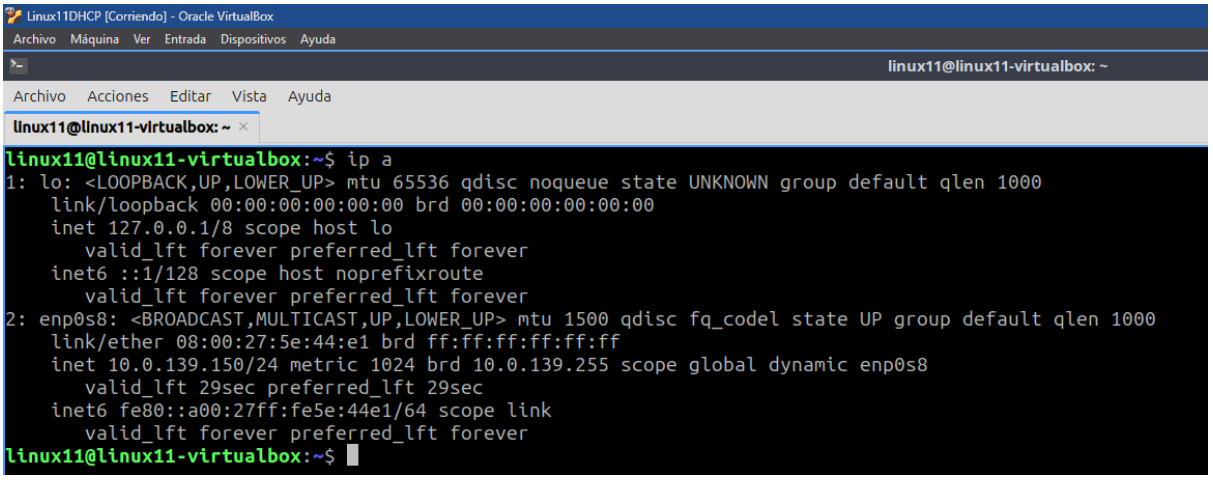


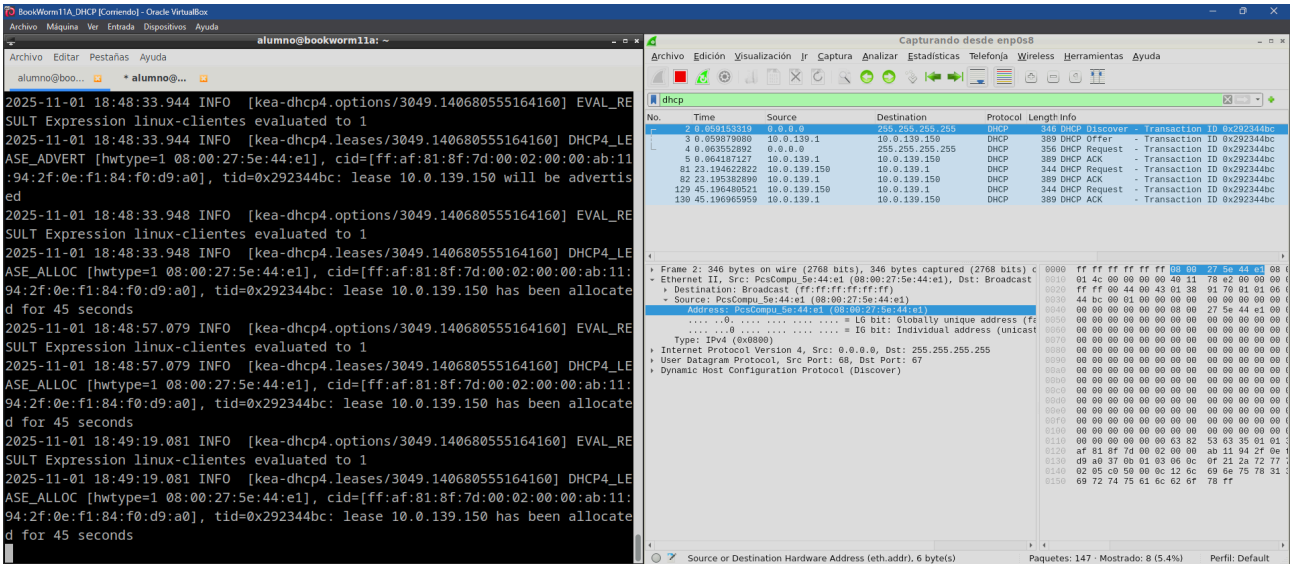


CAMBIANDO DE MAC EN EL LINUX PARA SIMULAR OTRA MAQUINA:

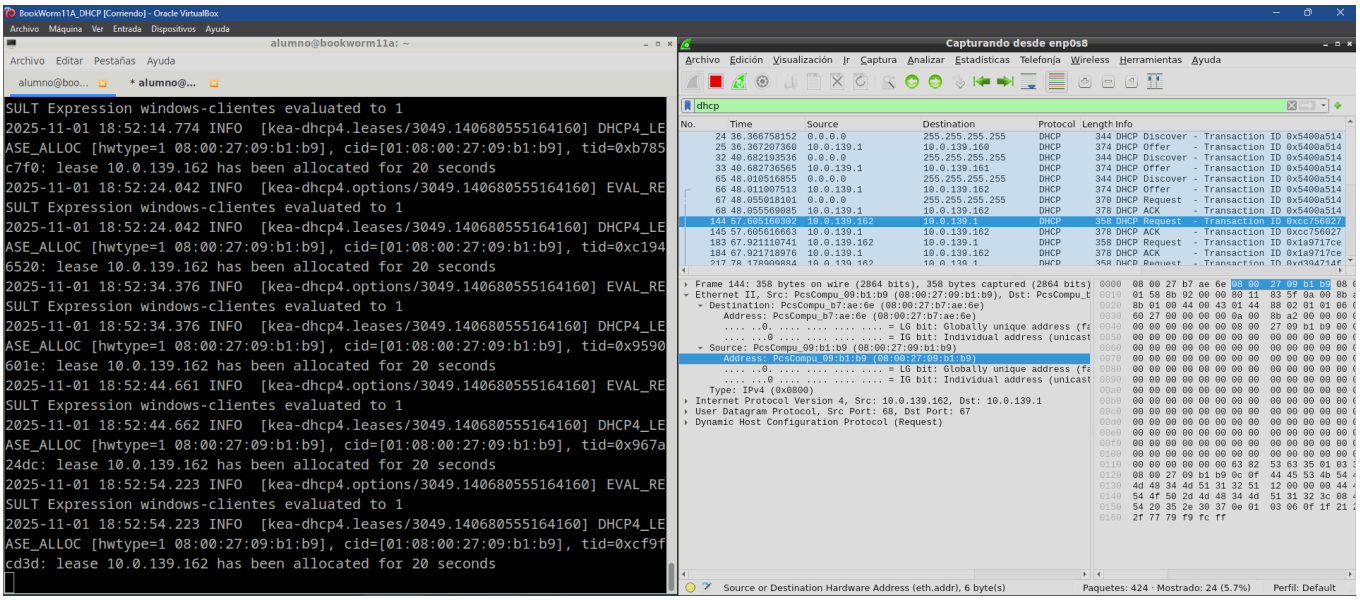


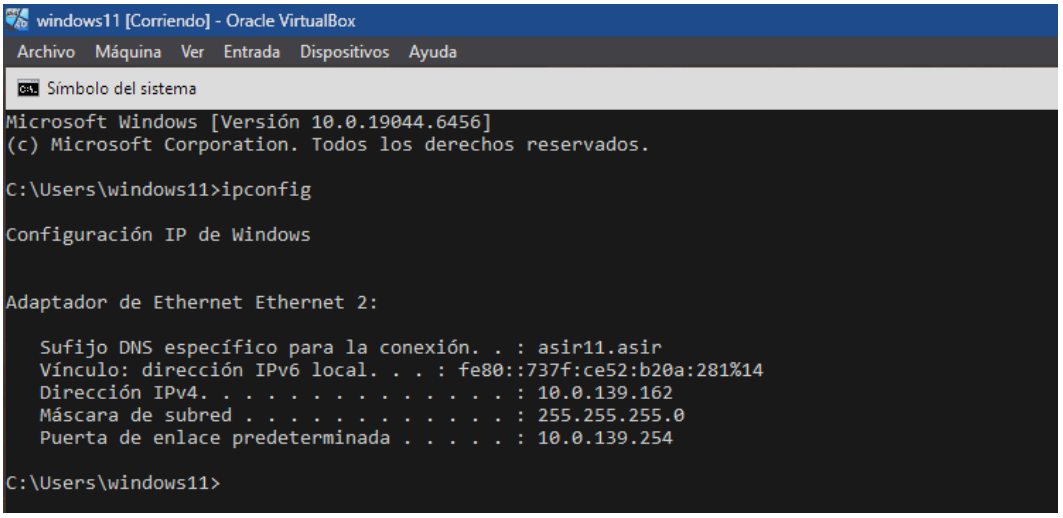






WINDOWS11 CLIENTE:





NOTA: Durante todo el proceso de la práctica deberán hacerse capturas de imagen de cada uno de los pasos dados así como capturas y almacenaje de los paquetes de wireshark. Algunos de ellos serán solicitados por el profesor una vez concluida la práctica. Para poder realizar esta práctica es necesario haber realizado las prácticas 1 y 2