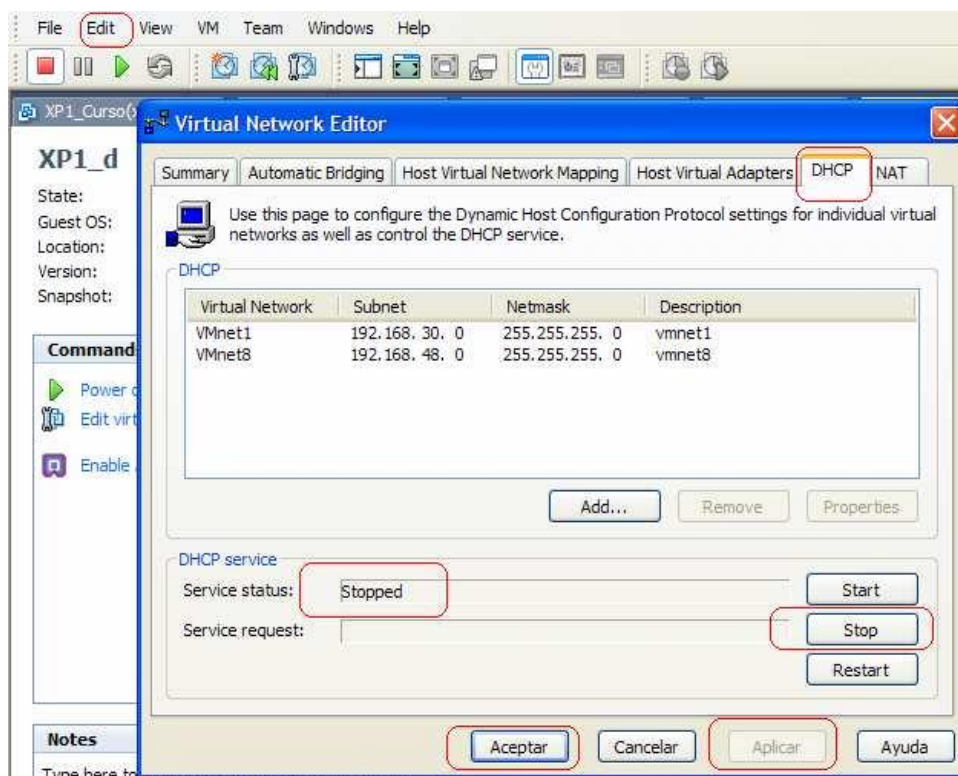


Antes de empezar:

1. **Para el que utiliza los equipos de clase:** El **VMWare player** también ofrece un servicio DHCP el cual no se puede desactivar. Por ello, es importante que comuniqués al profesor en el momento que vas a realizar las pruebas para que mate este proceso. El demonio se llama **vmnet-dhcpd**. Modo Virtualización: NAT.
2. Para el que utiliza su propio equipo con el **VMWare workstation**: el programa de virtualización ofrece un servicio DHCP que hay que desactivar para realizar correctamente la práctica: Edit->Virtual Network Editor->DHCP->Aplicar.



Secuencia en la realización de las actividades: 1, 2, 3, 6 (Entregar documentada), 4, 5.  
Nota : En clase damos prioridad a las actividades con el servidor en Linux.

1. Configura un servicio DHCP en dos máquinas con S.O Linux(Ubuntu). Un host actuará como servidor de este servicio y el otro como cliente. El servidor tendrá una IP estática: 192.168.100.100 y asignará direcciones en el siguiente ámbito:  
Rango: { 192.168.100.1 .. 10}. Se trata de una red de clase C. A la puerta de enlace le corresponde la dirección IP: 192.168.100.101. La red no tiene configurada un servidor de nombres de dominio (DNS).

Los parámetros generales son:

Tiempo de concesión: 5 minutos.

Tiempo máximo de concesión: 15 minutos.

Describe los pasos que has seguido para configuración del servicio:

1. ¿Qué actuaciones has realizado en el cliente?
  2. ¿Qué actuaciones has realizado en el servidor?
  3. ¿Cómo has comprobado que funciona el servicio?
  4. Comprueba el diálogo que ha tenido lugar entre cliente y servidor en la concesión del servicio. ¿Cómo lo has comprobado?
  5. Mira el contenido de los ficheros que guardan la información de las concesiones, ¿cuáles son?.
- 
2. Sumamos un host a la red anteriormente configurada. Este host trabaja con el S.O Windows XP. Prepara el mismo para que reciba el servicio DHCP en el ámbito especificado. Al igual que en el apartado anterior trata de responder a los puntos 1, 2 y 3 de la pregunta anterior.
  3. Realiza las modificaciones pertinentes para que este último Host(Windows) reciba la reserva de la dirección IP: 192.168.100.10.
  4. En una máquina virtual **Windows server** (elige tu la versión 2003 o 2008 server) configura un servidor DHCP con los mismos parámetros que en la pregunta 1. Win\_servidor: 192.168.100.102 (manual,estática). Los equipos cliente recibirán su configuración de forma dinámica y sin reservas.

Guión orientativo en Windows 2003 server:

- a) En *Herramientas administrativas* desde *Panel de control* seleccionamos **Administre su servidor**.
  - b) Seleccionar Agregar o quitar función y utilizar el **Asistente para configurar su servidor**.
  - c) Configuración personalizada.
  - d) Dar nombre a un **ámbito** ( ¿ Qué es un ámbito ? ) y seleccionar rango de direcciones IP de dicho ámbito.
  - e) No realizad ninguna **exclusión** ( ¿ Qué es una exclusión? ).
  - f) Puedes poner vacío si lo deseas también la IP del **enrutador**.
  - g) Una vez configurado el servidor DHCP, arranca las dos máquinas cliente (Ubuntu y XP) y comprueba que obtienen una dirección IP dentro del rango que has definido en el ámbito.
- 
5. Una vez comprobado que el servicio DHCP funciona, se trata en esta práctica de realizar **reservas de IP**.

En la configuración del servicio selecciona el apartado de **reservas** y realiza una **acción nueva**.

Debes introducir la dirección física de la tarjeta de red cableada de las dos máquinas (XP y Ubuntu) y asignarle a cada una de ellas una IP perteneciente al ámbito definido. Una particularidad en cuanto a las direcciones físicas aquí los bytes se separan mediante - ( y no con : como lo hacíamos en Ubuntu).

**6 . Actividad a entregar documentada:**

Asignación de una IP reservada a una máquina cliente con Windows XP y un cliente Ubuntu desde un servidor Linux(Ubuntu). Partimos de la base de que al equipo con windows XP ya se le reserva una IP (pregunta 3).

*NOTA: Recuerda en los ordenadores de clase la virtualización se hace con NAT.*

1. **Es necesario haber realizado las prácticas 1, 2 y 3 para poder completar ésta.**
2. Con el servidor DHCP (Linux) iniciado y el cliente en Windows XP arrancado se debe averiguar desde el servidor la dirección física de la conexión de red del cliente.  
**orden: “arp ip\_del\_cliente” --> Imagen**
3. De la misma manera, con el servidor DHCP (Linux) en marcha y el cliente en Linux (Ubuntu) arrancado se debe averiguar desde el servidor la dirección física de la conexión de red del cliente. **orden: “arp ip\_del\_cliente” --> Imagen**
4. Tomamos nota de dicha dirección, apagamos el cliente.
5. Paramos el servicio dhcp. ¿ **Con qué orden ?**
6. Realiza los cambios necesarios en el fichero **dhcpd.conf** para que la última máquina cliente tengan una IP reservada dentro del ámbito. Elige tú la IP.--> **Imagen del archivo modificado.**
7. Prueba que funciona el servicio -->Imágenes.
8. Localiza el fichero dhcpd.leases en el servidor y el cliente (linux), visualízalo e interpreta sus valores.--> **Imagen y texto** describiéndome lo que piensas que significa cada parámetro.

Ejercicio que se guarda en el fichero: **tu\_nombre\_ud1\_act6.odt (o .doc)-- NO: .docx.**