

### Tarea 1. Crea las siguientes máquinas virtuales:

- Un Windows Server con el nombre ServW
- Ubuntu 16.04 o superior (Server o Desktop) con el nombre ServLinux
- Ubuntu 16.04 o superior (Desktop) con el nombre CliLinux
- Un cliente Windows con el nombre Cliw

Recuerda que estas máquinas sólo deberías utilizarlas en el módulo de Servicios en Red para no tener problemas con las instalaciones que hagas en otros módulos.

**Los sistemas operativos Windows los puedes descargar de:**

<https://www.microsoft.com/es-es/evalcenter/>

Desde este enlace puedes descargar iso de evaluación, tienes 90 días para utilizar estas iso, el procedimiento será el siguiente:

- descargas la iso
- creas la máquina virtual
- generas una ova con la máquina recién instalada y te la guardas

cada vez que necesites una máquina nueva porque te ha vencido la licencia o porque está corrupta recurras a la ova generada y te creas una máquina nueva a partir de ésta

Este curso aún no se sabe si dispondremos de las licencias de dreamspark por eso, de momento, aunque os dejo el manual funcionaremos con las versiones de evaluación.

Por si llegado el caso disponemos de las licencias de Microsoft en el apartado de recursos os dejo el manual de descarga de sw desde dreamspark. (Como sabes sólo tenemos una licencia por sistema operativo de windows, así que para trabajar todo el curso te recomiendo que instales el S.O pero no lo actives)

#### Ubuntu de la página

- [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com).

El uso de los S.O de windows dependerá de los recursos de vuestra máquina física.

Como veréis podéis crear dos máquinas de ubuntu iguales, podéis crear una y clonarla o clonar las máquinas de otras asignaturas, cada uno deberá crear el escenario más optimizado según los recursos de los que disponga.

**Os recomiendo que una vez creadas las máquinas y ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR CON ELLAS las exportéis y guardéis una copia virgen que os será**

útil cada vez que se os rompa una máquina.

**Asegurate de entender bien los modos de configuración de red de la herramienta de virtualización.**

**NOTA:**

Durante este curso vamos a instalar servicios de red, necesitaremos siempre un servidor donde instalamos el servicio y un cliente que hará uso del mismo. Para realizar un escenario de pruebas existen varias posibilidades. Podemos montar diferentes escenarios, cada uno tiene unas ventajas y unos inconvenientes. Lo importante de esta tarea es que tengáis muy claro cómo se van a comportar las máquinas dependiendo del adaptador de red que uséis, así durante el curso podréis ir modificando según vuestras necesidades.

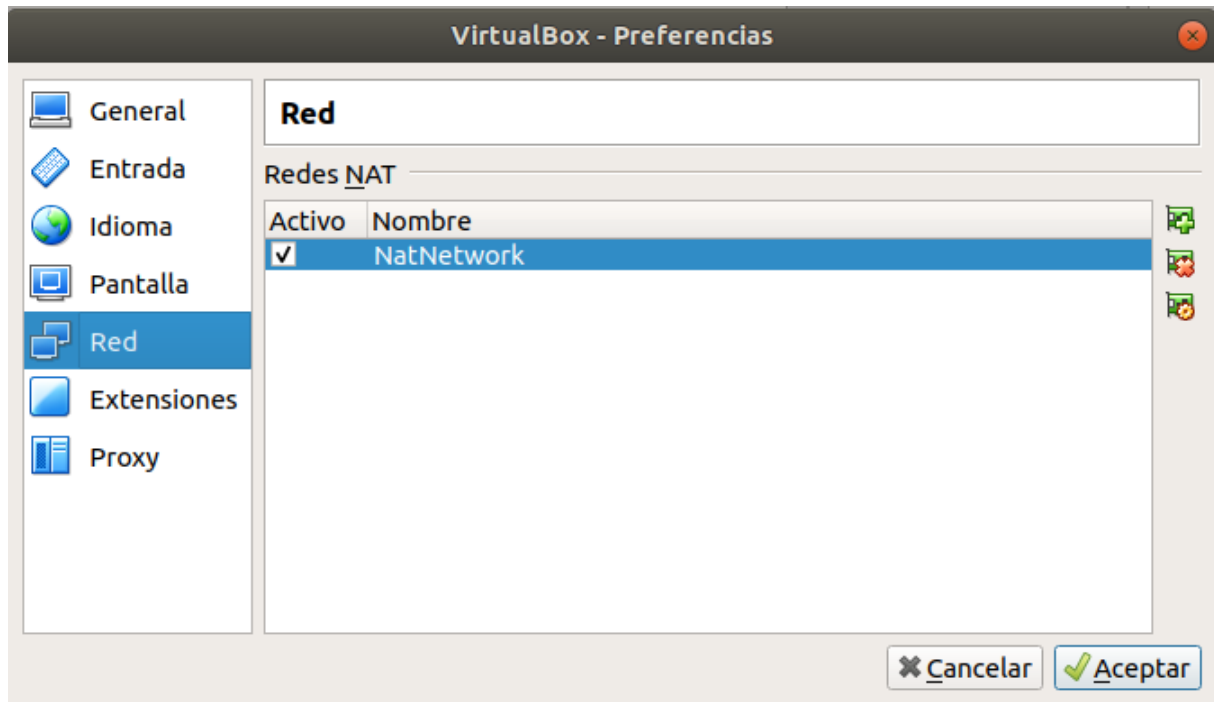
**Tarea 2. Crea una red Red NAT en tu VirtualBox y configura su servidor dhcp para que asigne ip's en la red: 192.168.10.0/24**

Así pues de momento tendremos una red "aislada" con equipos que tendrán ip's fijas con un router virtual (router del VirtualBox) que asignará ip's en la red 192.168.10.0/24, que hará natting y que nos permitirá tener salida al exterior.

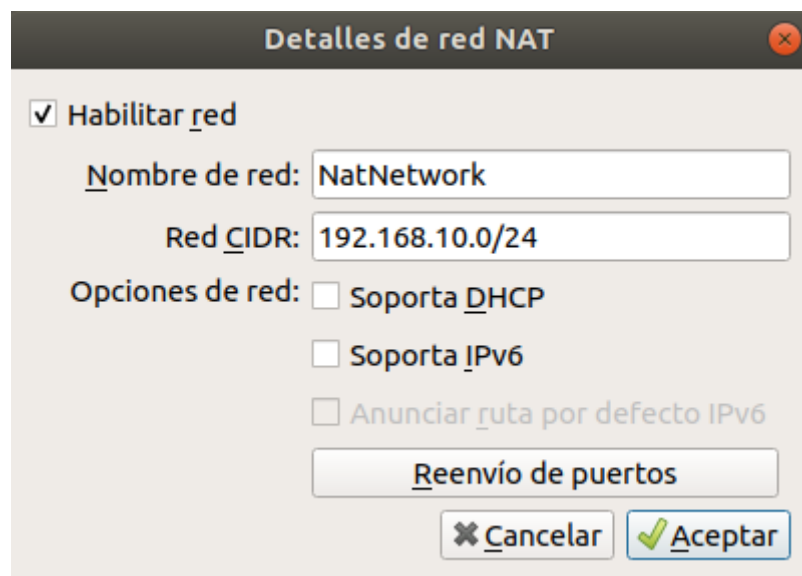
Con esta opción, en los temas en los que sea posible utilizaremos una única máquina que hará de servidor y abriremos el puerto correspondiente del router virtual para que de servicio a los clientes.

**RECUERDA:**

Para hacer este punto, abrimos VirtualBox y creamos una red **Red NAT**, para ello vamos a archivo-preferencias-red, una vez dentro de red creamos una red pulsando el botón de agregar



y luego editamos la red poniéndole el nombre y la dirección que deseemos:



**FIJATE** HE DEJADO DESHABILITADO EL SERVIDOR DHCP PORQUE DE MOMENTO NO LO UTILIZAREMOS, es más, no queremos hacerlo porque el primer servicio que instalaremos será un nuestro propio servidor DHCP.

**Tarea 3. Cambia todos los adaptadores de tus máquinas a modo de red Red NAT. De esta forma tendremos comunicación con el exterior, pero independizaremos nuestra red privada de máquinas virtuales de nuestra red de casa para evitarnos conflictos.**

De momento no utilizaremos el servidor dhcp que acabamos de configurar.

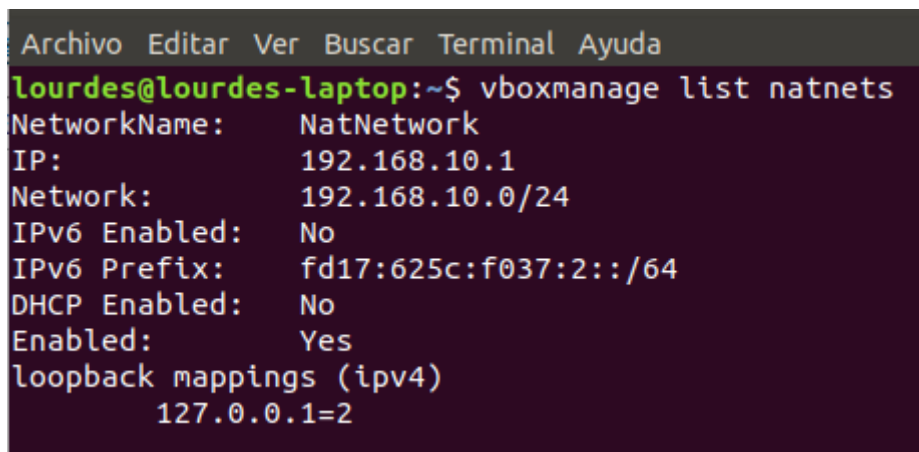
Todas las máquinas tendrán una ip fija que para todos los alumnos será la misma:

Linux:	ServLinux:	192.168.10.5
Windows Server:	ServW :	192.168.10.6
Linux:	CliLinux:	192.168.10.20
Windows cliente:	Cliw :	192.168.10.21
Máscara de red (común a todas las máquinas):		255.255.255.0

La puerta de enlace y tu servidor DNS será el router virtual que normalmente tendrá la ip 192.168.10.1. Compruébalo ejecutando desde la consola de la máquina física:

`vboxmanage list natnets`

este comando te lista la configuración de tus redes RedNat del virtualBox



```
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
lourdes@lourdes-laptop:~$ vboxmanage list natnets
NetworkName:   NatNetwork
IP:            192.168.10.1
Network:       192.168.10.0/24
IPv6 Enabled:  No
IPv6 Prefix:   fd17:625c:f037:2::/64
DHCP Enabled:  No
Enabled:       Yes
loopback mappings (ipv4)
               127.0.0.1=2
```

**Tarea 4. Para entregar.**

- Envía alguna imagen/es donde se pueda apreciar como se comunican las máquinas virtuales entre si, por ejemplo puedes hacer ping entre ellas, y comprueba que tienes salida a internet desde todas las máquinas, si no es así no continúes con las tareas hasta que el escenario funcione y sea estable.