

Práctica 8: Administración de la red

- ▶ Utilizando Virtualbox, añadir a todas las máquinas virtuales creadas en prácticas anteriores dos tarjetas de red adicionales)
 - a **Las tres máquinas en distinto host:** conectadas en modo *bridge* a la interfaz **ethernet** de la maquina host. Uniremos ambos host mediante un cable ethernet
 - b **Las tres máquinas en el mismo host:** conectadas a la red interna del virtualbox (la misma red interna en las tres máquinas)
- ▶ De esta manera todas las máquinas han de tener TRES tarjetas de red
 - ▶ primera tarjeta conectada al NAT del virtualbox y configurada mediante dhcp, proporcionando acceso a internet
 - ▶ segunda y tercera tarjetas conectadas entre sí mediante redes locales (o mediante cable ethernet, en el caso de maquinas en distinto host)
- ▶ Las maquinas donde estén instalados solaris y FreeBSD deben tener solo tarjetas tipo intel

Práctica 8: Administración de la red

- ▶ Configurar todas las interfaces de todas las máquinas (para todos los S.O.), de la siguiente manera, de manera que la configuración se mantenga al reiniciar

NIC1 : (**todas las máquinas**) (todos los S.O.) conectada al NAT del VirtualBox) y configurada mediante dhcp

NIC2 ▶ **máquina1** (todos los S.O.) ip 192.168.1.101 con alias 192.168.10.101 y 192.168.100.101

▶ **máquina2** (todos los S.O.) ip 192.168.1.102 con alias 192.168.10.102 y 192.168.100.102

▶ **máquina3** (todos los S.O.) ip 192.168.1.103 con alias 192.168.10.103 y 192.168.100.103

NIC3 ▶ **máquina1**(todos los S.O.) ip 192.168.2.101 con alias 192.168.20.101 y 192.168.200.101

▶ **máquina2** (todos los S.O.) ip 192.168.2.102 con alias 192.168.20.102 y 192.168.200.102

▶ **máquina3** (todos los S.O.) ip 192.168.2.103 con alias 192.168.20.103 y 192.168.200.103

- ▶ Habilitar en todas las maquinas el servicio *ssh*

Práctica 8: Administración de la red

1. Comprobar que todas las máquinas virtuales (todos los S.O) tienen acceso a internet a través de la interfaz conectada al NAT del Virtualbox
 2. Comprobar que (simultáneamente al apartado anterior) desde cada máquina se puede acceder a las otras dos utilizando distintas redes locales a las que están conectadas a la segunda y tercera tarjetas. (Comprobar que se accede puede hacerse viendo que responden al ping, o algún otro tipo de conexión)
- ▶ En los sistemas linux
- ▶ **devuan:** se configurarán en `/etc/network/interfaces`. Configurar NetworkManager para que respete esa configuración
 - ▶ **ubuntu:** utilizar `netplan`
 - ▶ **fedora:** utilizar `nmcli`

Práctica 8: Control de acceso a nivel de aplicación

- ▶ Comprobaremos el funcionamiento de las tcpwrappers en los siguientes operativos: FreeBSD, Solaris y ubuntu.
- ▶ **FreeBSD**: Habilitar *inetd* añadiendo `inetd_enable=YES` a `/etc/rc.conf`. Instalar `telnetd` (`pkg install freebsd-telnetd`). Habilitar `telnetd` a través de `inetd`
- ▶ **solaris**: Habilitar *inetd* (mediante `svcadm`) y comprobar que *telnetd* está activado
- ▶ **ubuntu**: Instalar los paquetes *inetutils-inetd*, *inetutils-telnetd*. Habilitar `inetd` y `telnetd` a través de `inetd`

Práctica 8: Control de acceso a nivel de aplicación

- 1 Comprobar que las conexiones a telnet y a ssh estan activadas en ubuntu, solaris, y FreeBSD, y que los operativos responden a los intentos de conexión
- 2 Usar las tcp_wrappers para descativar las conexiones telnet en la red 192.168.10. y las conexiones ssh en la red 192.168.20.
- 3 Comprobar que ocurre al intentar conectarse
- 4 Desactivar el servicio ssh en ubuntu, solaris, y FreeBSD
- 5 Intentar conectarse al ssh

Ayudas

- ▶ los programas que proporcionan los servicios suelen estar en `/usr/sbin`. En los sistemas BSD podemos encontrarlos también en `/usr/libexec` o `/usr/local/libexec`
- ▶ en solaris los ejecutables de `inetd` y `sshd` son `/usr/lib/inet/inetd` y `/usr/lib/ssh/sshd`
- ▶ para reiniciar `inetd` (por ejemplo, después de cambiar su configuración) podemos ejecutar el script correspondiente en `/etc/init.d` (ubuntu) o en `/etc/rc.d` (sistemas BSD)
- ▶ también se puede reiniciar `inetd` (y que relea su configuración) enviándole la señal `HUP`