

REDES

PROCESO DE DESARROLLO

Objetivos

- Configurar manualmente redes de área local.
- Utilizar dispositivos de interconexión de redes.
- Configurar los ficheros responsables de la red local.

Recursos

Teoría:

- [Configuración de red en Linux](#)

Vídeos:

- [Configuración de red en Linux](#)

Referencias:

- [Configuración de red en Virtualbox](#)
- [Configuración de red en sistemas Debian/Ubuntu](#)
- [Configuración de red en sistemas Debian/Ubuntu ii](#)
- [Configuración de red en sistemas Debian/Ubuntu iii](#)
- [Configuración est tica en los sistemas Ubuntu más actuales](#)
- [Configuración est tica en los sistemas Ubuntu más actuales ii](#)

Pasos a seguir

Para estos ejercicios, configura Virtualbox en modo puente (si tienes Ubuntu instalado nativamente no tienes que hacer nada).

1. Teniendo en cuenta la información obtenida en la práctica anterior (red, máscara, puerta de enlace y servidores DNS), configura tu sistema Ubuntu con una dirección **IP est tica** (utiliza una diferente a la actual) mediante el **gestor gráfico de red**. Prueba a deshabilitar la interfaz y volverla a habilitar (pulsando sobre el icono del manager gráfico). Realiza pings a los distintos hosts de la red (router y otras máquinas) y también a servidores externos (como **www.google.es**). Acompaña el ejercicio de capturas.

REDES

2. Los configuradores gráficos pueden facilitarnos el trabajo, de hecho, la configuración por defecto en versiones tipo Desktop las deberíamos realizar con el NetworkManager. Sin embargo, es necesario conocer cómo trabaja Linux con la información referente a la red, porque en versiones sin escritorio (como los Server), tenemos que hacerlo así. Por ello, vamos a cambiar la configuración de red modificando directamente los **ficheros del sistema**. Para ello, sigue los siguientes pasos:

- Desactiva la red desde el manager gráfico (que la opción «activar», no aparezca marcada).
- Configura la interfaz con el fichero **/etc/network/interfaces**, pon otra IP para comprobar que la asigna correctamente.
- Configura también las DNS en este fichero.
- Prueba a reiniciar la interfaz y comprueba la conectividad con la puerta de enlace y con **www.google.es**. Nota: en caso que no responda el ping, prueba a reiniciar la interfaz con:

```
sudo ifconfig eth0 down  
sudo ifconfig eth0 up
```

y si así tampoco va, prueba:

```
sudo ifdown eth0  
sudo ifup eth0
```

3. A parte de los ficheros de configuración básica, también podemos utilizar otros ficheros para realizar configuración avanzada, como resolución de nombres de máquinas, que es interesante a nivel local. Para ello, nos gustará asociar un nombre a distintas IPs de nuestra red (p.e. portátil, router, sobremesa, etc.). Esta información la podemos especificar en el fichero **/etc/hosts**. Comprueba el correcto funcionamiento con al menos un ejemplo y realiza un ping al nombre especificado. Acompaña el ejercicio de capturas.

4.  La resolución de nombres del fichero anterior podrá entrar en conflicto con la resolución DNS? Por ejemplo, si asociamos el nombre **www.google.es** a una máquina de nuestra red y realizamos un ping,  se enviar  la petición a la máquina de nuestra red o al servidor de Google? Pruébalo y configura la resolución de nombres para que funcione de la manera inversa a la que te ha funcionado. Esto lo puedes hacer con el fichero **/etc/nsswitch.conf**, cambiando el orden de los parámetros **dns** y **files** de la línea hosts. Acompaña el ejercicio de capturas.

Se entregará un documento con todas las respuestas.

REDES

Criterios de evaluación

- Entrega del documento en el plazo indicado y con todos los puntos (independientemente de que hayan errores): 10.
- Entrega hasta 24 horas tarde: hasta 2 puntos menos.
- Entrega hasta 48 horas tarde: hasta 3 puntos menos.
- Faltan puntos que no se han intentado: hasta 8 puntos menos.

La corrección se realizará por hangout o mediante vídeos. Los alumnos que entreguen todas las actividades obligatorias de este tema en los plazos indicados, podrán realizar un hangout individual con el profesor en donde se realizarán preguntas similares a las de la actividad, con el fin de comprobar que el alumno es capaz de aplicar los conceptos vistos. Para ello, se seguir  la siguiente rúbrica:

- Responde correctamente todas las preguntas realizadas pero emplea más tiempo del estimado: hasta 2 puntos menos.
- Responde parcialmente algunas de las preguntas realizadas: hasta 4 puntos menos.
- Responde incorrectamente algunas de las preguntas realizadas: hasta 6 puntos menos.

Si después de esta evaluación, se obtiene una calificación superior a 5, el alumno habrá superado este tema. En caso contrario, tendrá que realizar el examen presencial en los períodos indicados.