

PRÁCTICA I: Redes Básica

Prof. A. Santos del Riego
Protección y Seguridad de la Información (PSI)
Universidade da Coruña

El objetivo de esta práctica es comprender y probar el funcionamiento básico del subsistema de red de un computador. Hemos tratado en las clases teóricas los conceptos fundamentales del subsistema, así como los principales comandos y ficheros de configuración de un entorno Unix.

- a) Identificar y cambiar los principales parámetros del interface de red mediante el comando `ifconfig`.
- b) Configurar el subsistema de red de vuestras máquinas virtuales con los parámetros proporcionados por el profesor (interface de red, resolver y proxy). Identifique las principales opciones y parámetros de configuración.
- c) Identifique los servicios de red proporcionados por el sistema y las conexiones establecidas mediante el comando `netstat`. Abra una nueva conexión e identifíquela.
- d) ¿Qué rutas (routing) están definidas en su sistema?. Incluya una nueva ruta a una red determinada. Incluya la ruta default. Elimine las rutas creadas.
- e) Analice e identifique los servicios en arranque del sistema. ¿Qué servicios de red están lanzados en su máquina virtual?. Lance, pruebe y pare algunos servicios. ¿Funcionaría su sistema si elimina el proceso `inetd` (`xinetd`)?. ¿Qué supone esta acción?. ¿Coincide la relación de servicios `inetd` con la totalidad de los proporcionados por su sistema?. Pare todos los servicios que no sean necesarios, de existir alguno.
- f) ¿Qué nivel de arranque por defecto tiene su sistema?. ¿Qué supone dicho nivel de arranque?
- g) ¿Qué hacen las herramientas `top`, `lsof` e `iptraf`?
- h) Analice y pruebe la configuración del `syslogger` del sistema. ¿Envíe la salida de información de `log` de una de sus máquinas virtuales a la otra a modo de servidor de `logs` centralizado?
- i) Un primer nivel de filtrado de servicios los constituyen los `tcp-wrapper`. Configure el `tcp-wrapper` de su sistema (basado en los ficheros `hosts.allow` y `hosts.deny`) para permitir conexiones `ssh` desde un determinado conjunto de IPs y denegar al resto. En el caso de no tener este paquete instale `SSH2`. ¿Qué política general de filtrado ha aplicado?. Configure su `tcp-wrapper` para que `logear` en un fichero todas las conexiones fallidas, registrando IP origen y servicio.

Método de evaluación.: Como resultado de esta práctica, el profesor evaluará las habilidades adquiridas por el alumno mediante una sesión de trabajo en máquina.