



FIUBA

**75.43 Introducción a los Sistemas Distribuidos
75.33 Redes y Teleprocesamiento I
1° Cuatrimestre 2004**

"Configuración e Instalación de LINUX"

Prof. María Feldgen

CONDICIONES GENERALES DE LAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO:

Las computadoras que se usaran en las prácticas del curso, están siendo usadas simultáneamente por otras materias de la FACULTAD, por lo tanto:

- NO está permitido almacenar archivos dentro de ellas, salvo aquellos archivos que se pidan expresamente como parte de los trabajos prácticos o que correspondan a la instalación de paquetes.
- NO se garantiza que los sistemas operativos permanezcan sin cambios de una práctica a la siguiente, pero si estaba configurada, cuando termina la práctica debe quedar como estaba al comienzo (ver Modalidad..).

MODALIDAD DE LAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO:

- Las prácticas se realizan en grupos o individualmente como indiquen los docentes.
- Cada grupo/alumno NO utilizara siempre la misma máquina, los usuarios que se creen en las máquinas y sus passwords se anotaran en una planilla a tal efecto (para evitar olvidos). NO ESTA PERMITIDO CAMBIAR LA PASSWORD DE root.
- Si la máquina no se encuentra en las condiciones requeridas para hacer las prácticas, Ud. debe reconfigurarla a tal efecto (o sea, rehacer las partes de las prácticas anteriores que se requieran para que el sistema operativo y la red se encuentran en las condiciones requeridas).
- Como se deben configurar múltiples archivos, se sugiere traer diskettes y hacer copias de los mismos, para su eventual reinstalación. El laboratorio no dispone de espacio físico para guardarlos. Se requerirán 2 o 3 diskettes (1 solo en realidad, pero dada la escasa calidad de los mismos, se sugiere hacer mas de una copia).
- Se debe hacer CADA PASO PEDIDO en las prácticas y en el ORDEN PEDIDO. El ORDEN de las preguntas NO es ARBITRARIO.

Se debe respetar la numeración de cada pregunta y NO se acepta que una sola respuesta corresponda a varias preguntas, en la resolución por escrito de la práctica. Cada alumno presenta su informe (aunque la actividad sea grupal). ES OBLIGATORIO HACER TODA LA PRÁCTICAS. SI NO TERMINA EN UNA CLASE, DEBE TERMINAR LA PRÁCTICAS FUERA DE LA CLASE, PERO SIEMPRE ES OBLIGATORIO DEJAR EL SISTEMA OPERATIVO COMO LO ENCONTRÓ AL PRINCIPIO. PARA TODAS LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO, excepto esta, cuando empieza la clase, se debe hacer un backup de todos los archivos que se van a modificar y al finalizar la prácticas se deben reponer los originales. Se deben borrar todos los archivos auxiliares que se crearon durante la clase.

Excepto para la esta práctica, se debe hacer Backup de los siguientes Archivos: /etc/rc.inet/rc.inet1 y rc.inet2, /etc/hosts, /etc/networks, /etc/services y todo otro archivo que Ud. utilice para hacer la práctica, que se reponen al terminar la práctica.

- CUANDO TERMINA LA CLASE, **SE DEBE HACER EL ÚLTIMO PUNTO (SI HIZO "ALGO" DE DNS), SE DEBE CERRAR EL LINUX CON halt (usuario root).**

APAGAR LA MÁQUINA Y LA PANTALLA

DEVOLVER LA SILLA O BANQUETA A SU LUGAR ORIGINAL.

EJERCICIO Nro. 1 (Configuración de una red TCP/IP en Slackware):

Utilizar como nombre de la máquina (host) **lb** + el numero de la máquina (desde el 201 empezando por la última fila desde la pared de la ventana) y como dirección **IP 192.168.1.número de la máquina** se debe indicar en la práctica resuelta el host utilizado.

1) Aclaración: Para hacer la configuración de los siguientes datos de la red en la estación Ud. debe disponer de los siguientes datos antes de empezar el ejercicio (es una enumeración de los datos que requiere, NO son preguntas):

- a) Datos de configuración del host
- b) Datos de identificación de la red
- c) Datos para la resolución de nombres (en este caso SIN Domain Name Server)
- d) Datos de la interface
- e) La password de root.

-1.1) Para configurar los datos enumerados anteriormente en su estación (host): Conteste las siguientes preguntas, antes de iniciar la configuración sobre el host:

- ¿Cual es el nombre del host a configurar?
- ¿Cual es el nombre del dominio del host a configurar?
- ¿Cual es la dirección del host a configurar?
- ¿Cual es la submascara de la red a la cual esta conectado su host?
- ¿Cual es el router de su host para la red local a la cual pertenece?

-1.2) Configuración de su host en la red local:

Conectarse como usuario root y correr el programa: `netconfig` [ENTER]. Lea e interprete cuidadosamente cada pregunta antes de contestar.

Si se equivoca: oprima [CTRL C] y debe volver a empezar desde el principio.

Escriba sus respuestas en el informe.

-1.3) Reboot del host (en modo...a prueba de fallos), para que tome en cuenta la configuración de la red con el comando `reboot` [ENTER]

2) Verificación de la interface

Verifique las interfaces, utilizando el comando `ifconfig` [ENTER].

Escriba en el informe los renglones que contienen los datos que Ud. ingreso en el `netconfig`.

Si tiene problemas con la placa de red: `ifconfig -a` muestra todas las interfaces reconocidas automáticamente.

3) Verifique su instalación (describa en un renglón lo que ve), utilizando los comandos:

-3.1 `ping` y la dirección de loopback (se cancela con [CTRL C]).

-3.2 *ping* y la dirección de su host (se cancela con [CTRL C]).

-3.3) Verificación y actualización de las tablas de información del host, Ud. debe disponer de la siguiente información: (enumeración)

- a) Tabla de hosts
- b) Tabla de redes

-3.4) Tabla de hosts o estaciones de las redes

Verifique que tiene la tabla de hosts (/etc/hosts): con el comando *less* seguido del nombre del archivo. ¿Que datos tiene? **NUNCA MIRE UN ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN CON UN EDITOR, SALVO QUE TENGA EXPRESAS INTENCIONES DE MODIFICARLO**

Edite la tabla de hosts con el comando *vi* seguido del nombre del archivo.

Complete la tabla con TODOS los hosts de la red. Escriba en el informe la tabla resultante.

-3.5) Tabla de redes (Tabla de networks)

Verifique que tiene la tabla de networks (/etc/networks): con el comando *less* seguido del nombre del archivo. ¿Que datos tiene la tabla?

Edite la tabla y cambie el nombre de la red a "sala_B". Escriba en el informe la tabla resultante.

4) Verificación final de la configuración:

Para verificar que todo lo que hizo, ESTÉ BIEN Y PODER CORREGIRLO EN CASO CONTRARIO, haga lo siguiente:

-4.1) Para verificar la tabla de hosts: ejecute el comando *ping* y el nombre de su host. ¿Que hace?

-4.2) Averigüe cual de sus compañeros de SU MISMA RED está en el mismo punto que Ud. y haga: *ping* y el nombre del host de su compañero. ¿Que hace?

5) Análisis de los archivos de configuración: Estos archivos son los que tienen los scripts de configuración de la red y fueron creados por el *netconfig*.

Verificar el contenido de los archivos de configuración que utiliza el sistema en el momento de cargar el sistema operativo y poner operativa la red:

-5.1) Verificar con el comando *less* seguido del nombre de archivo /etc/rc.d/rc.inet1. ¿Que datos contiene? (explique brevemente)

-5.2) Verificar con el comando *less* seguido del nombre de archivo /etc/rc.d/rc.inet2. ¿Que datos contiene? (explique brevemente). Haga una lista.

6) Verificación de los archivos que contienen los servidores activos: (/etc/services).

-6.1) Haga una lista de los servicios activos que brinda su host, además de los que encontró en rc.inet2.

-6.2) Con un grupo que esté en el mismo punto que Ud. pruebe si su host es servidor de *ftp* o *telnet* o *ssh*. Utilizando *netstat -t* (si usa tcp) o *netstat -u* (si usa udp) explique si establece la conexión.

-6.3) Con el mismo grupo anterior, verifique que el otro host es un servidor del mismo servicio. Explique como lo hace.

-6.4) Investigue una forma de desactivar el servicio y repita 6.2. Explique que pasa.

7) Escriba el DNS para esta red (una sola zona), suponiendo que los hosts tienen los nombres oficiales indicados y como alias tienen un nombre a convenir durante la clase.

-7.1) Haga un backup de los archivos que modifica y resolv.conf, host.conf. Cambie de nombre al archivo hosts.

- 7.1) Escriba el DNS primario para esta zona.
 - 7.2) Pruebe (No se olvide de cambiar de nombre al archivo hosts). Verifique utilizando dig o nslookup.
 - 7.3) Con otro grupo que esté en las misma condiciones que Ud., escriba un DNS slave.
 - 7.4) Pruebe con dig o nslookup..
- 8) Vuelva todo al estado original.