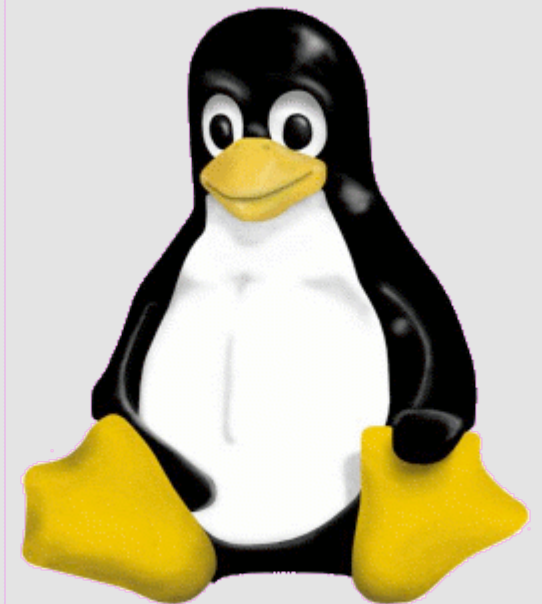


Introducción a Linux

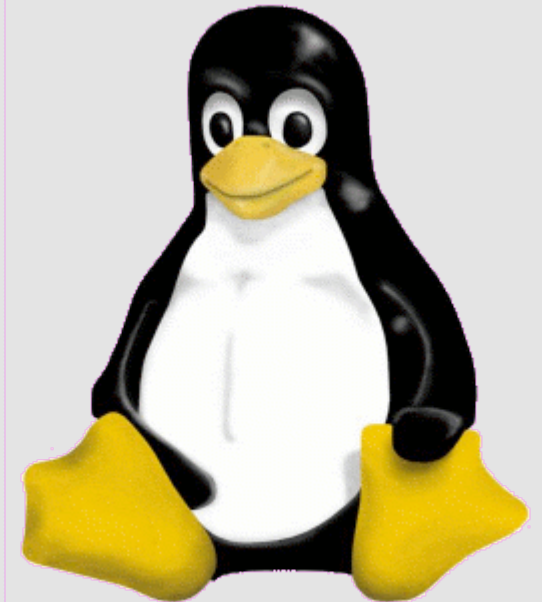
Ficheros de configuración



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

- ✓ Configuración de arranque
- ✓ Particiones y carpetas compartidas
- Servicios
- Configuración de red
- Tareas programadas: cron
- Ficheros de log



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

Los servicios o *daemons* son procesos del sistema que están ejecutándose en segundo plano conectados a un puerto o *socket* y que prestan un servicio a los clientes que se conectan a él.

Pueden ser servidores de red tal como los conocemos (ftp, web, samba, ...) o pseudo-servidores que en realidad proporcionan una interfaz sencilla al hardware del sistema.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

La ubicación de los scripts de inicio de los servicios depende del esquema de inicio que use cada distribución.

En el caso de Mandriva (y todas las tipo RedHat) usan el esquema System V.

Este sistema define varios niveles de ejecución posible, del 0 al 6. En cada uno, los servicios arrancados pueden ser diferentes.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

Los niveles de ejecución tiene el siguiente significado:

- 0 y 6, usados para iniciar y detener la máquina, respectivamente.
- 1, monousuario sin red, nos permite entrar en modo root sin pedirnos contraseña.
- 3 y 5, son modos multiusuario con red, normalmente la diferencia es entrar o no en modo gráfico.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

Cada servicio lleva asociado un script de bash ubicado en [/etc/init.d](#) y que aceptará, al menos, un parámetro (start, stop, restart, ...)

Este script pondrá en marcha o detendrá el demonio con las opciones predefinidas.

Para cada nivel de ejecución, tendremos un directorio [/etc/rcN.d](#) que contendrá enlaces a los scripts de init.d que queremos lanzar en el nivel de ejecución N.



Introducción a Linux

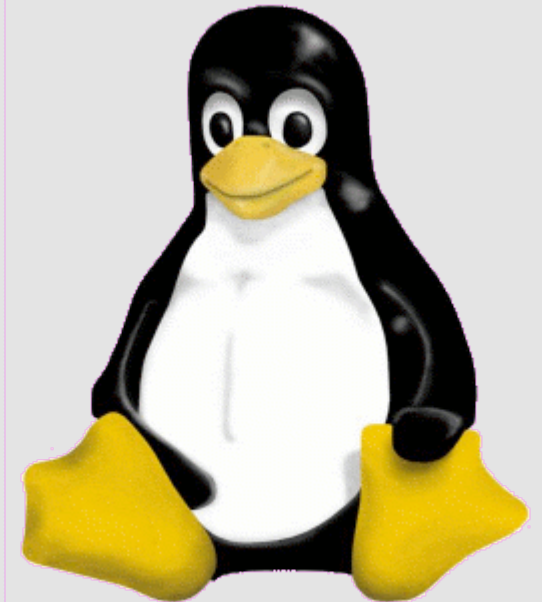
Ficheros de configuración

Servicios

La estructura básica de un script de inicio es la siguiente (supongamos que se llama *servd*):

```
#!/bin/bash
case "$1" in
  start)
    echo "Iniciando el servicio...";
    #comando a ejecutar
    ;;
  stop)
    echo "Deteniendo el servicio...";
    #comando a ejecutar
    ;;
  *)
    echo "Uso: $0 {start|stop}"
    ;;
esac

exit 0
```



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

El *comando a ejecutar* puede ser cualquier comando de bash, de modo que podemos iniciar directamente el proceso con las opciones adecuadas o podemos iniciarlo indirectamente mediante una función de bash.

En Debian, tenemos [start-stop-daemon](#) y en Redhat tenemos [daemon](#). Además de iniciar el proceso, guardan el ID del mismo en un fichero para detenerlo de modo seguro.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

Si quisieramos que este servicio se iniciase en el nivel de ejecución 3 y en el 5 haríamos lo siguiente:

```
cd /etc/rc3.d
ln -sf /etc/init.d/servd S95servd
cd /etc/rc5.d
ln -sf /etc/init.d/servd S99servd
```

El número utilizado nos sirve para indicar el orden en que se ejecutará. Deberá ser suficiente para permitir que los servicios de los que dependa ya estén iniciados.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Servicios

Una vez con el sistema en marcha, si queremos detener o reiniciar un servicio concreto podemos hacerlo directamente con un kill y luego ejecutando el comando con las opciones adecuadas.

Pero es más sencillo hacerlo a través del script de inicio o con el comando del sistema service:

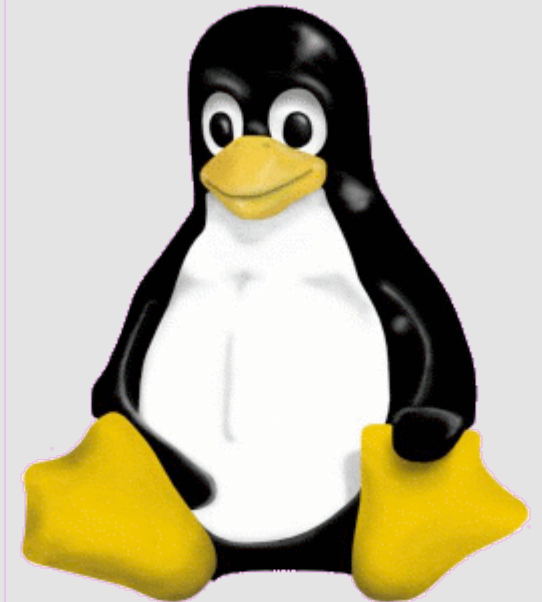
```
/etc/init.d/serv restart  
ó  
service servd restart
```



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Configuración de red



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Configuración de red

En este caso, lo más sencillo es configurar la red desde el entorno gráfico de nuestra distribución.

Pero como siempre, al final estaremos modificando ficheros de configuración.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Configuración de red

Los ficheros relevantes son:

- [/etc/hosts](#), contiene la lista de máquinas conocidas y sus IP's correspondientes
- [/etc/resolv.conf](#), es la lista de servidores DNS utilizados.
- [/etc/hostname](#), contiene el nombre de nuestra máquina
- [/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0](#), contiene la configuración del dispositivo de red /dev/eth0, para cada dispositivo tendremos un fichero diferente simplemente cambiando el final del nombre por el dispositivo adecuado.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Configuración de red

Un fichero de ejemplo de ifcfg-eth0:

```
DEVICE=eth0           ;dispositivo de red
BOOTPROTO=static      ;podria ser DHCP
IPADDR=192.168.1.1    ;dirección IP
                      configurada
NETMASK=255.255.255.0 ;máscara de red
NETWORK=192.168.1.0   ;red a la que pertenecemos
BROADCAST=192.168.1.255 ;dirección de broadcast
ONBOOT=yes           ;activar al inicio
GATEWAY=192.168.1.200 ;gateway de nuestra red
;Hay más parámetros de configuración para cuando
;configuramos como dinámica la red, pero para una
;configuración estática esto es lo esencial
```



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Configuración de red

Una vez configurada la red, la reiniciamos con los comandos:

```
ifdown eth0  
ifup eth0
```

Y para ver el estado de todas las redes podemos usar el comando

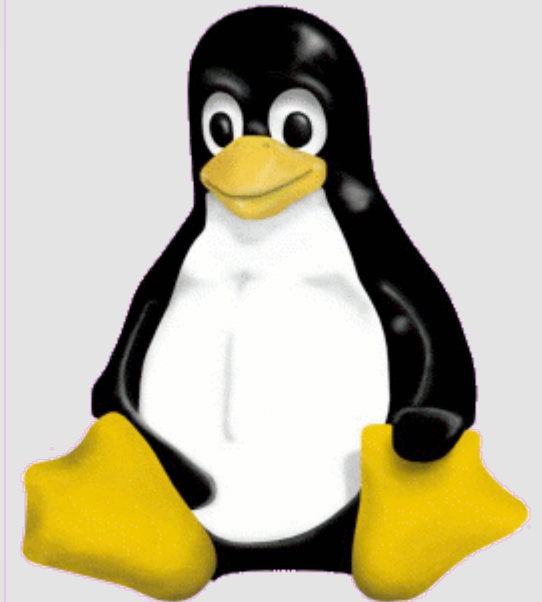
```
ifconfig -a
```



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Tareas programadas: cron



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Tareas programadas: cron

Cron es una utilidad, presente en la mayoría de sistemas Linux y Unix, que permite ejecutar comandos o procesos con una frecuencia determinada.

Cron se compone principalmente de 2 elementos: `cron`, el Demonio, y el archivo de configuración `/etc/crontab`.

Podemos editar directamente el fichero `crontab` para añadir o eliminar tareas programadas para todo el sistema siendo root o usar el editor `crontab -e` que permite gestionar las tareas del usuario.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Tareas programadas: cron

Cada línea del crontab tiene esta forma:

```
minuto hora dia_del_mes mes dia_de_la_semana comando
(0~59) (0~23) (1~31) (1~12) (0~6) #comando de bash
```

Además de este fichero, existen los directorios:

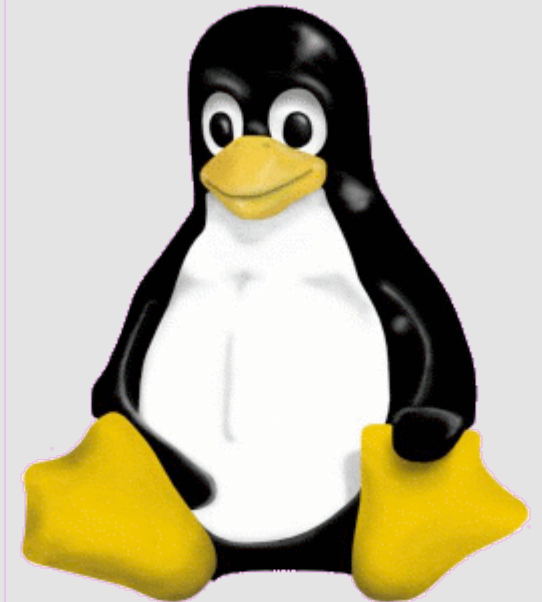
- /etc/cron.hourly , contiene scripts que se ejecutarán cada hora
- /etc/cron.daily , contiene scripts que se ejecutarán diariamente a las 00h
- /etc/cron.weekly, cada día 0, o sea el domingo
- /etc/cron.monthly , cada día 1 del mes
- /etc/cron.yearly, cada día 1 del 1



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Ficheros de log



Introducción a Linux

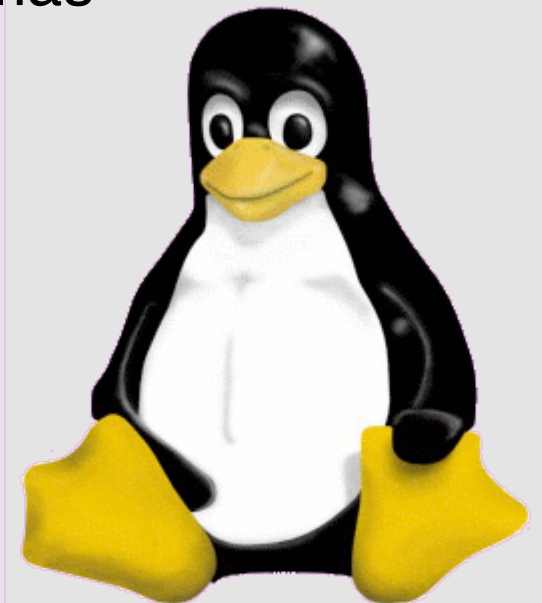
Ficheros de configuración

Ficheros de log

Todo lo que sucede en el sistema se registra en ficheros de bitácora o log.

Están localizados en la carpeta `/var/log`, los más importantes son:

- `/var/log/message`: mensajes del sistema
- `/var/log/auth.log`: accesos y autenticación
- `/var/log/kern.log`: mensajes propios del kernel
- `/var/log/cron.log`: logs del sistema cron
- `/var/log/httpd/`: mensajes de error de apache
- `/var/log/boot.log` : log del arranque
- `/var/log/mysqld.log`: log del servidor MySQL.



Introducción a Linux

Ficheros de configuración

Ficheros de log

Estos ficheros suelen crecer, por eso se usa un sistema de rotación de logs basado en el cron.

Cada día o cada semana, dependiendo del tipo de log y de lo que pueda crecer (esto depende de la aplicación) se comprime en un zip el log actual y se elimina el más antiguo de los logs enzipados (se suelen guardar los 5 últimos).

Estos ajustes de rotación se pueden cambiar, mediante la configuración del comando [logrotate](#).

