

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
1.- Programación de tareas		
at [OPCION] hora <EOT>	Este comando nos permite lanzar una acción a una determinada hora	at 18:30 at now +3 minutes
atq	Nos muestra un listado de las tareas programadas. Vemos el identificador asignado a las tareas pendientes	
at -c n°_trabajo	Vemos el contenido de la tarea	
atrm n°_tarea	Sirve para cancelar tareas programadas	
crontab -e	Esta orden lanza nuestro editor favorito y abre un fichero donde se almacenan todos los trabajos que se lanzan periódicamente.	
/etc/at.deny	Aparece el listado de los usuarios que no pueden realizar una programación de tareas	
/var/spool/cron/crontabs	Es donde las tareas periódicas se guardan. Un archivo por usuario.	
crontab -l -u usuario	Ver las tareas periódicas del usuario usuario	
crontab -r -u usuario	Borra las tareas periódicas del usuario usuario.	
/etc/crontab	Archivo de configuración de cron. Donde se guardan las tareas programadas.	
/etc/anacrontab	Archivo de configuración de anacron	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
2.- Gestión de usuarios		
getent passwd usuario	Obtenemos información del usuario, usuario.	
/etc/shadow	Contiene las contraseñas encriptadas de los usuarios	<p>/etc/shadow → Contiene las contraseñas encriptadas de los usuarios, así como información sobre la caducidad de la cuenta y contraseña (man shadow).</p> <p>nombre:password:changed:min:max:warn:inactive:expired</p> <p>nombre: nombre de usuario password: contraseña encriptada: MD5, SHA256, SHA512, etc changed: La última vez que se ha cambiado la contraseña. Se expresa en días, contados desde 1 de enero de 1970. min: Nº de días que han de pasar para poder cambiar la contraseña. max: Nº de días que puede permanecer con la misma contraseña. warn: Nº de días que nos avisa antes de que caduque la contraseña. inactive: Nº de días que va a esperar, una vez que ha caducado la cuenta, antes de deshabilitar la cuenta. expired: Fecha en la que la cuenta expira.</p>
pkill -9 -u usuario	Por si necesitamos desconectar a un usuario	
/etc/default/useradd	Podemos configurar EXPIRE, INACTIVE	
/etc/skel	El contenido de este directorio se copiará al directorio HOME del usuario, cuando se crea una cuenta.	
chage -l usuario	Muestra una información más comprensible del /etc/shadow	
passwd -S usuario	Ver estado de la cuenta	
usermod -L usuario	Bloquea el inicio de sesión del usuario	
usermod -U usuario	Lo desbloquea	
usermod		

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
chage -d 0 usuario	Va a obligar a cambiar la contraseña cuando se loguee	
chage -E 2022-06-30 usuario	Que la cuenta del usuario expire el 30 de junio de 2022	
chage -E -l usuario	Desactiva la expiración de la cuenta	
/etc/group	Grupos del sistema	
/etc/gshadow	Las contraseñas de los grupos	
groups usuario	Podemos ver los grupos a los que pertenece un usuario	
addgroup grupo	Crear un nuevo grupo	
groupmod grupo	Modificar un grupo existente	
groupdel grupo	Eliminar un grupo	
adduser usuario grupo	Añadir un usuario al grupo	
newgrp grupo	Especifica cuál es el grupo principal de un usuario	
visudo -f /etc/sudoers	Se trata de un editor especial, que únicamente sirve para editar este archivo	<p>Las reglas de acceso tendrán el siguiente formato:</p> <p>usuario equipo = (usuario:grupo) comando</p> <p>usuario: Es el nombre de usuario, alias o grupo de usuarios. equipo: Es el nombre del equipo, alias, o una dirección IP. (usuario:grupo): Indica el usuario y grupo bajo el que se ejecuta el comando. comando: comando, o alias de comandos que permite ejecutar.</p>
visudo -c	Para comprobar la sintaxis	
%grupo ALL=NOPASSWD:RED	: Permitir que el grupo no tenga que introducir la contraseña	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
Defaults:ALL passwd_tries=2	Limita el número de intentos para escribir correctamente la contraseña de sudo.	
useradd -g grupo -d /home/Nombre_cuenta -m -s /bin/bash Nombre_Cuenta	Para uso de script para crear usuarios de forma masiva	<pre>#useradd -g grupo -d /home/Nombre_cuenta -m -s /bin/bash Nombre_Cuenta</pre> <p>-g Establece el grupo principal. Por defecto crea uno, con el nombre de la cuenta. -d Establece el directorio de trabajo. Por defecto: /home/Nombre_Cuenta. -m Crea el directorio de trabajo. -s Establece el bash.</p> <p>Para introducir la contraseña, debemos escribir: #passwd Nombre_Cuenta</p>
useradd -m -s /bin/bash -p \$(mkpasswd -m sha-512 usuario) contraseña	Crear un usuario usuario con contraseña contraseña	
useradd -m -s /bin/bash -p contraseña usuario	Para uso de script para crear usuarios de forma masiva. Acortado	
3.- Gestión de procesos		
ps	Nos muestra los procesos del sistema	
pstree	Nos muestra los procesos en forma de árbol	
top/htop	Nos muestra los procesos en forma gráfica y con un menú	<pre>top →Nos muestra los procesos en forma gráfica y con un menú de opciones:</pre> <p>La lista se actualiza por defecto, cada 3 segundos.</p> <p>Ordenar los procesos: M (Memoria) P (CPU)</p> <p>Procesos zombies: i</p> <p>Seleccionar los procesos de un usuario: U → pedro</p>
pstree -p	Podemos ver el PID de los procesos	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
Planos de procesos		Primer plano: Proceso: CTRL+C → Se cancela. Proceso: CTRL+Z → Se manda a 2º plano y se suspende. Segundo plano: \$proceso & → El proceso se ejecuta en 2º plano. \$jobs → Visualizamos los procesos en 2º plano Proceso está suspendido (CTRL+Z) \$bg %N → Reinicia el trabajo en 2º plano. Proceso suspendido o ejecutándose en 2º plano \$fg %N → Se incorpora a primer plano.
ps u	Procesos ejecutándose en el terminal	
kill -9 PID	Matar un proceso determinado	
killall -9 Nombre_Proceso	Para eliminar todos los procesos, vamos a recurrir a su nombre, en lugar de a su PID	
ps u -u usuario	Buscamos el proceso del usuario	
pkill -9 -u usuario	Desconectar a un usuario	
journalctl -f	Muestra los logs del sistema (con -f nos salen a medida que se generan)	
3.2- Gestión de servicios		
systemctl list-unit-files	Podemos ver las unidades instaladas	
systemctl list-unit-files -t service (NOMBRE SERVICIO)	Unidades tipo servicio	
systemctl is-enabled Servicio	Verifica si el servicio está activo	
systemctl list-units -t target	Indica qué servicios del sistema se están ejecutando.	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
systemctl isolate Nombre del nuevo target	Cambiar targets	Ejemplos: rescue.target Modo rescate emergency.target Modo emergencia
/etc/systemd/system/	Donde se guardan los servicios	<pre>[unit] Description=Mi servicio de prueba [Service] Type=simple ExecStart=/root/conexiones ExecStop=/root/borradconexiones RemainAfterExit=yes [Install] WantedBy=multi-user.target</pre>
systemctl daemon-reload	Se lee los nuevos servicios	
4.1- Gestión de carpetas con SAMBA		
/etc/samba/smb.conf	Fichero de configuración	<p>Parámetros de configuración: /etc/samba/smb.conf</p> <p>[recurso] : Es el nombre del recurso. path : Ruta absoluta del carpeta compartida. public guest ok : Si se permite acceder como invitado. [yes , no] comment: Comentario sobre el recurso. browseable : Si se permite mostrar el recurso [yes, no] writeable read only: Si se permite crear o modificar. [yes, no] valid users: Define que usuarios o grupos (@NombreGrupo) pueden acceder. directory mask: Define los permisos que tendrán los nuevos directorios. create mask: Define los permisos que tendrán los nuevos archivos.</p> <p>Recordad que los permisos de la carpeta prevalecen a los de samba.</p>

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
testparm	Para testear el fichero	Ejemplo correcto: <pre>[apuntes] comment = Compartimos la carpeta de /mnt/apuntes path = /mnt/apuntes browseable = yes guest ok = yes read only = yes</pre>
smbpasswd -opción usuario	Añadir un usuario como usuario samba	-a: Añade un usuario -x: Elimina un usuario
pdbedit -w -L	Ver los usuarios de samba	
4.2- Gestión de carpetas con NFS		
apt install nfs-kernel-server	Servidor nfs	
apt install nfs-common	Librerías necesarias	
/etc/exports	El fichero de configuración del servidor NFS	<pre>all_squash: todos los acceso desde el cliente se transforman en accesos como usuario anónimo (nobody). no_all_squash: Habilita la autorización de usuario. no_subtree_check: permite que no se compruebe el camino hasta la carpeta que se exporta, de modo que el usuario pueda exportarla aun no teniendo permisos sobre las carpetas padres de ésta. sync : requiere que todas las escrituras se completen antes de continuar. Más lento, pero más seguro. async: no requiere que todas las escrituras se completen; más rápido, pero puede provocar pérdida de datos en una caída rw/ro: exporta el directorio en modo lectura/escritura o sólo lectura. root_squash : El acceso de root en el cliente se convierte(se mapea) en el servidor como nobody y grupo nogroup. Opción por defecto. no_root_squash : Si el cliente accede como root, sigue trabajando como root. Los accesos de root en el cliente se convierten en accesos de root en el servidor.</pre>

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
exportfs -av	-a : Exporta todos los directorios declarados en el archivo /etc/exports -v : muestra una lista de recursos compartidos y sus opciones configuradas en el archivo /etc/exports	
showmount -e IP		
5- Gestión de carpetas con NFS		
/lib/modules/versión_del_kernel	Almacén de módulos	
ls -R /lib/modules/\$(uname -r)	Ver módulos disponibles	
cat /lib/modules/\$(uname -r)/modules.builtin wc -l		
lsmod	Nos indica qué módulos están cargados actualmente en el sistema	
modinfo nombre_modulo	Nos da información abundante sobre el módulo	
modinfo -d nombre_modulo	Nos da sólo la descripción del módulo	
modprobe Nombre_módulo	Carga un módulo en memoria	
modprobe -r Nombre_módulo	Elimina un módulo de la memoria	
dmesg	(diagnostic message, mensajes de diagnóstico) muestra todos los logs de los drivers	
lsusb	Lista los dispositivos USB	
lspci o lspci -v	Información más abundante	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	


Comando	Descripción	Ejemplo
arch ; lscpu ; cat /proc/cpuinfo	Estos comandos nos dan información sobre la CPU	
6- Gestión de impresoras		
apt install printer-driver-cups-pdf	Instala impresora virtual	
/etc/cups/cupsd.conf	Fichero de configuración	
/etc/cups/ppd		
lpadmin	Sirve para administrar la impresora	<p>lpadmin -d Nombre_impresora → Establece la impresora por defecto.</p> <p>lpadmin -x Nombre_impresora → Borra la impresora.</p>
lp	Sirve para imprimir archivos	<p>#lp Nombre_archivo → Manda el archivo a la impresora por defecto.</p> <p>#lp -d Nombre_impresora Nombre_archivo → Indicamos la impresora.</p> <p>#lp -t Nombre_Trabajo Nombre_archivo1 Nombre_archivo2 → Creamos un nombre de trabajo para los archivos que vamos a imprimir.</p>
lpstat	Nos muestra el estado de las impresoras	<p>#lpstat -t → Nos muestra el estado de todas las impresoras.</p> <p>lpq: Nos muestra los trabajos en cola.</p> <p>#lpq -a → De todas las impresoras.</p> <p>#lpq -P Nombre_impresora → De la impresora indicada.</p> <p>Cancel: Nos permite cancelar trabajos de impresión.</p> <p>#cancel Identificador_del_trabajo → Elimina el trabajo indicado.</p> <p>#cancel -a Nombre_impresora → Cancela todos los trabajos.</p>

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
lpinfo -v	Nos da información sobre los dispositivos reconocidos por CUPS	
lpadmin -p Nombre -E -v URI://ruta/nombre -P archivo.ppd	Añadir una impresora desde la línea de consola	
cancel -a NOMBRE_DE_LA_IMPRESORA	Elimina todos los procesos de una impresora en concreto, si no ponemos el nombre de la impresora nos elimina todos los procesos de todas las impresoras	
7- Gestión de volúmenes lógicos		
apt install lvm2	Procedemos a instalar el gestor de volúmenes lógicos	
pvcreate /dev/sdX	Convertimos los discos en volúmenes físicos	
pvs	Muestra información resumida	
pvidsplay	Muestra información más detallada	
vgcreate NOMBRE DISCO1 DISCO2		
vgs	Resumen de los grupos de volúmenes	
vgdisplay	Detalle de los grupos de volúmenes	
lvcreate -L TAMAÑO -n NOMBRE NOMBRE_GRUPO		
lvs		
lvdisplay		
mkfs.ext4 /dev/GRUPO/lv1	Formateamos el volumen lógico	
mkdir RUTA_PARA_MONTAR		
mount RUTA_VOL_LOG RUTA_MONTAR		

	Ciclo: ASIR		
	Resumen Linux Intermedio		
vgextend GRUPO /dev/sdX	Para añadir más espacio a un volumen logico. Aquí lo añadimos		

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
lvextend -L +50 RUTA_GRUPO		
7.1- Gestión de cuotas		
apt install quota	Instalamos el paquete quota	 <p>Para poder trabajar con cuotas añadimos esas 2 opciones</p>
mount -o remount /home		
quotacheck -augmv (#quotacheck -ugmv /home)	Chequea los sistemas de ficheros con cuotas y crea archivos para el control de cuotas	<p>a: Verifica todos los sistemas de ficheros con cuotas u: Verifica las cuotas de usuario. g: Verifica las cuotas de grupo. m: evita que se remonte como de solo lectura. v: Muestra información.</p> <p>Nos crea: aquota.user y aquota.group en /home</p>
quotaon -augv (#quotaon -ugv /home)	Activamos las cuotas	
quotaoff -avug	Si necesitamos desactivarla	
edquota -u USUARIO	Para limitar la cuota de ese usuario	
edquota -t	Para limitar la cuota de todos los usuarios	
edquota -t -g Grupo	Para limitar la cuota de ese grupo	
repquota -sa	Cuotas de usuario, de todos los sistemas de ficheros, en unidades legibles	
repquota -s /home	Solo vemos /home	
repquota -ags	Cuotas por grupo	
quota -s	El usuario ve sus cuotas de usuario	

	Ciclo: ASIR	
	Resumen Linux Intermedio	

Comando	Descripción	Ejemplo
quota -g	El usuario ve sus cuotas por grupo	
/etc/adduser.conf	Archivo de configuración para establecer cuotas por defecto. Primero hay que crear una cuota de usuario la cual vamos a usar como plantilla	- Buscamos la entrada: QUOTAUSER=
7.1- Gestión de RAIDS		
apt install mdadm	Procedemos a instalar la herramienta mdadm (Multiple Devices admin), que nos va a permitir crear RAID por software	
cat /proc/mdstat	Para ver el estado de los RAID	
/etc/mdadm/mdadm.conf	El fichero de configuración asociado	
mdadm -C /dev/md1 -l1 -n2 /dev/sdb /dev/sdc		<div> /dev/dm1: Es el nombre que le asignamos al RAID1. -l1: Especifica el tipo de RAID. -n2: Indica el número de dispositivos que forman el RAID. /dev/sdb /dev/sdc: El nombre de los dispositivos que forman el RAID. </div>
mdadm --detail /dev/md1	Para más detalle	
mdadm /dev/md1 -a /dev/sdd	Añadimos el disco /dev/sdd como hot spare	
mkfs.ext4 /dev/md1	Para formatearlo	
mkdir /mnt/raid1	Creamos el directorio para montarlo	
mount /dev/md1 /mnt/raid1/	Lo montamos	
mdadm /dev/md1 -f /dev/sdb	Para provocar un error	