**Linux**

Tabla de contenido

[Comandos 2](#_Toc40308345)

[Sistema de archivos 3](#_Toc40308346)

[**Directorios** 3](#_Toc40308347)

[Permisos 4](#_Toc40308348)

[Shell 4](#_Toc40308349)

[Usuarios 5](#_Toc40308350)

[Misc. 6](#_Toc40308351)

[Indice libro 7](#_Toc40308352)

[Test 8](#_Toc40308353)

[Que no se me olvide xd 10](#_Toc40308354)

# Comandos

Para acceder al terminal se hace desde el lanzador o con Ctrl + Alt + T

El promp indica el nombreDeUsuario@localhost. Localhost debido a que está accediendo desde el quipo, si accediera de manera remota pondría la IP

El símbolo ~ indica el origen, que es la carpeta de usuario

El símbolo $ indica el tipo de usuario. usuario estándar ($) o usuario root (#)

El comando sudo otorga los privilegios de root para el comando en ejecución. Se necesitan ciertos permisos para poder ejecutar este comando

* pwd → Para conocer tu ubicación / directorio activo. Muestra la ruta absoluta a la ubicación actual (directorio activo)
* man → Para saber que realiza un comando. Ejemplo: man pwd
* ls → Para listar los ficheros de un directorio
  + ls -l → Información detallada del directorio
  + ls -a → mostrar los ficheros ocultos
* cd → Para mover el directorio activo
* mkdir → Crear directorios. Ejemplo: mkdir nombreCarpeta1 nombreCarpeta2
  + mkdir -p → Crea todos los subdirectorios necesarios para crear el directorio final
* cp → Para copiar archivos
  + cp -r → Para copiar directorios. Ejemplo: cp -r NombreDirectorioACopiar NombreDirectorioDestino
* mv → Mover una carpeta o archivo
* rmdir → Borrar un directorio
* rm → Borra archivos
  + rm -r borra directorios
  + rm -f borra forzosamente, se salta la confirmación de algunos ficheros antes de ser borrados
  + rm -i ejecuta el comando de forma interactiva
* tree → Lista el árbol del directorio
* touch → Crear un fichero
* date → Muestra la fecha
* top → Mostrar los procesos (se sale pulsando q)
* exit → Salir del terminal
* logout → Cierra sesión
* adduser → añade un usuario
* gedit → Abre el editor de texto sobre un archivo
* .nombreFichero → Ejecuta un archivo ejecutable
* cat → Abre un archivo de texto
* chmod u-r → Quitar permisos a un fichero. Es este caso el usuario obtiene perimo de lectura
* chmod g+w → Añade permisos a un fichero. En este caso el grupo obtiene permiso de escritura
* time → muestra el tiempo ejecución de un comando
* hostname → nombre del equipo
* who → los usuarios que están conectados en este momento
* cal → calendario
* passwd → cambiar la contraseña

# Sistema de archivos

Nautilus es el gestor de archivos de Ubuntu/Fedora.

En Linux solo hay un árbol de directorios del cual depende cada partición lógica del disco

Para ver todos los directorios de Linux → Otras ubicaciones > equipo

Cada usuario tiene asignado un directorio, usualmente: /home/NombreUsuario

## **Directorios**

* Directorio bin: contiene ficheros binarios ejecutables. Estos ficheros representan a los comandos más comunes del SO de propósito comun (los comandos más comunes)
* Directorio sbin: contiene ficheros binarios, archivos de configuración propios del sistema
* Directorio boot: información acerca del arranque del sistema
* Directorio dev: donde se encuentran los controladores de los dispositivos (capa por encima del driver) periféricos
* Directorio mnt: controladores para dispositivos de almacenamietno
* Directorio etc: se encuentra los ficheros (no ejecutables) de configuración del sistema
  + Cat hostname: muestra el nombre de la maquina y el dominio
  + Cat group: muestra todos los grupos con su número de identificación
  + Cat passwd: se encuentra la información de los usuarios
  + Cat shadow: muestra la contraseña aunque está encriptada
* Directorio home: se almacena la información de los usuarios (equivale a la carpeta users de Windows)
* Directorio root: como home pero del root
* Directorio lib: librerías necesarias para ejecutar los comandos en bin/sbin
* Directorio lib64: para programas de 64 bits
* Directorio media: hace referencia a los dispositivos temporales (como USB, tajeta SD, etc…). Almacena el controlador / driver de estos mas para imágenes?
* Directorio tmp: para almacenar archivos temporales
* Directorio usr: programas de uso general para el usuario (juegos, libre office, etc…) aquí es donde se instalan los programas
* Para Linux los dispositivos físicos (periféricos) se integran en la carpeta /dev como si fueran un archivo ya que aquí se almacena su controlador
* Para crear una carpeta desde el entorno gráfico → archivos > carpeta personal > escritorio > clic derecho
  + Para ver las propiedades y los permisos de la carpeta se hace desde esa ruta

Monitor del sistema

Se pueden observar los procesos que se están ejecutando

* Detener: se para su ejecución de manera temporal
* Continuar: reanuda el proceso detenido
* Finalizar: el proceso deja de ejecutarse
* Matar: si no se puede finalizar, matar lo finaliza definitivamente
* Cambiar la prioridad
* Mapas de memoria
* Archivos abiertos: los archivos que está usando el proceso
* Propiedades: las características del proceso

# Permisos

Los permisos en Linux pueden ser para tres elementos: para el propietario, para el grupo y para el resto

El tipo de permisos puede ser: lectura (solo listar archivos), escritura (crear y eliminar archivos) y ejecución (solo acceder a archivos)

* Permiso de lectura → r→ 4
* Permiso de escritura → w → 2
* Permiso de ejecución → x → 1
* Permisos al usuario → u
* Permisos al grupo → g
* Permisos a otros → o

Para asignar o quitar permisos se utiliza el comando chmod seguidos de tres números que serán la suma de los permisos al usuario, grupo y otros por ese orden

* Ejemplo: chmod 751 nombreDirectorio → asigna todos los permisos al usuario, asigna permiso de lectura y ejecución al grupo y asigna permiso de ejecución a otros

# Shell

Se pueden crear scrips a través del terminal, para ello:

* + Gedit nombreFichero.sh → crear un fichero
  + #!/bin/bash → escribir esto en la primera línea del archivo
  + Clear → introducir los comandos que se desea ejecutar
  + Echo “He borrado la pantalla” → escriben un comentario

# Usuarios

Para configurar usuarios a través del modo gráfico: configuración > detalles

Para cambiar el nombre de usuario, contraseña o avatar → clic botón de power > clic nombre de usuario > configuración de la cuenta

Para usar permisos desde root podemos:

* Acceder el terminal como root (mediante: su root)
* Usar la orden sudo antes de los comandos

Siempre que se añade un usuario, se crea también un grupo con el mismo nombre

Tanto grupos como usuarios tienen un ID. El de root es cero (prioridad para los procesos)

**Operaciones con usuarios**

* Cambiar nombre de un usuario
* sudo usermod -l NombreNuevo NombreAntiguo
* Para asignarle un directorio personal al usuario
* sudo usermod -d /home/NombreUser NombreUser
* Crear un usuario
* sudo useradd NombreUsuario
* sudo useradd pikachu -G pokemon
* Crear un grupo
* sudo groupadd NombreGrupo
* Para agregar un usuario al grupo (principal)
* sudo usermod -G NombreGrupo1, NombreGrupo2 NombreUsuario
  + -g grupo (normal) | -G grupo principal
* Para eliminar un grupo
* sudo groupdel NombreGrupo
* Para bloquear/deshabilitar un usuario
* sudo usermod -L Nombreusuario
* Para volver a habilitar el usuario
* sudo usermod -U NombreUsuario
* Para eliminar un usuario
* sudo userdel NombreUsuario → solo lo eliminar de la carpta etc (sigue teniendo su directorio, cuentas de correo, etc…)
* sudo userdel -r NombreUsuario → elimina todo lo relacionado con el usuario
* sudo userdel -f NombreUsuario → elimina el usuario incluso si está utilizando un proceso

# Misc.

Las copias de seguridad en Linux necesitas de aplicaciones de terceros, por lo menos en la versión Fedora

Se puede acceder al monitor del sistema desde el lanzador. Aquí se pueden ver los recursos utilizados, número de identificador del proceso y la prioridad

Los ficheros ejecutables se representan con un punto delante ya que no existen extensiones

A través de las teclas Alt + F3 se pueden acceder a diferentes terminales, a los que se pueden acceder diferentes usuarios

El parámetro -f se suele utilizar para ejecutar comandos forzosamente

# Indice libro

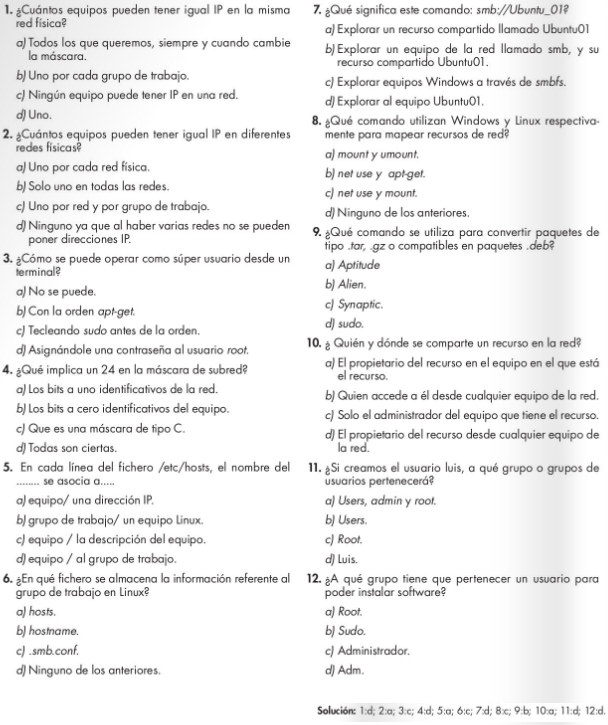
* Iniciar el sistema con las diferentes pociones (modo recuperación, test de memoria) → pag. 210
* Iniciar y apgaar el sistema de diferentes formas → pag. 211
* Personalizar aspecto y comportamiento de las carpetas → pag. 212
* Operaciones con inconos en Linux (iconos expandibles, menú contextual de un icono) → pag 212
* Personalizar el escritorio de trabajo / Personalizar los iconos de nuestras carpetas → pag 215
* Crear una estructura de directorios → pag. 221
* Copiar y eliminar directorios → pag.224
* Cambiar el nombre de una carpeta / directorio → pag.224
* Permisos de una carpeta / directorio en modo gráfico → pag. 226
* Permisos de una carpeta / directorio en modo comando → pag. 227 y pag. 228
* Cambiar el nombre de un fichero / archivo → pag. 230
* Copiar / mover ficheros → pag 231
* Comprimir archivos → pag. 234
* Ordenes / comandos básicos → pag. 242
* Montar y desmontar dispositivos de almacenamiento → pag 245
* Formatear dispositivos de almacenamiento → pag. 246
* Comprobar el sistema de archivos → pag. 246
* Acceder a los dispositivos de almacenamiento → pag. 247
* Obtener información del hardware del equipo → pag.248
* Instalar nuevos controladores → pag. 248
* Monitorizar el equipo y analizar y optimizar el rendimiento → pag. 249
* Configurar y actualizar repositorios / actualizar el sistema operativo y configurar actualizaciones → pag. 250
* Anadir / instalar y eliminar / desisntalar aplicaciones → pag 253
* Instalar el entorno de escritorio clásico de Ubunto / instalar desde el terminal el entorno de escritorio KDE en español → pag 254
* Configurar direcciones IP v4 → pag 265
* Configurar nombre del equipo y grupo de trabajo → pag. 266
* Cambiar el grupo de trabajo a un equipo → pag. 267
* Comprobación de archivos de configuración de red → pag. 268
* Compartir recursos de red en equipos Linux → pag. 269
* Explorar la red desde Linux → pag. 270
* Acceder a recursos copartidos / mapear recursos de otros equipos → pag. 274
* Configurar proxy / Gestion de cuentas de usuario → pag. 276
* Modificar la contraseña de un usuario → pag. 278
* Modificar y dar de baja / deshabilitar usuarios locales → pag. 279
* Gestión de grupos de usuarios → pag. 280
* Administrador de tareas en Linux → pag 287
* Iniciar y detener servicios → pag 289
* Programar tareas → pg. 290
* Gestionar espacio de almacenamiento → pag 300
* Redistribuir espacio de almacenamiento → pag 302

# Test

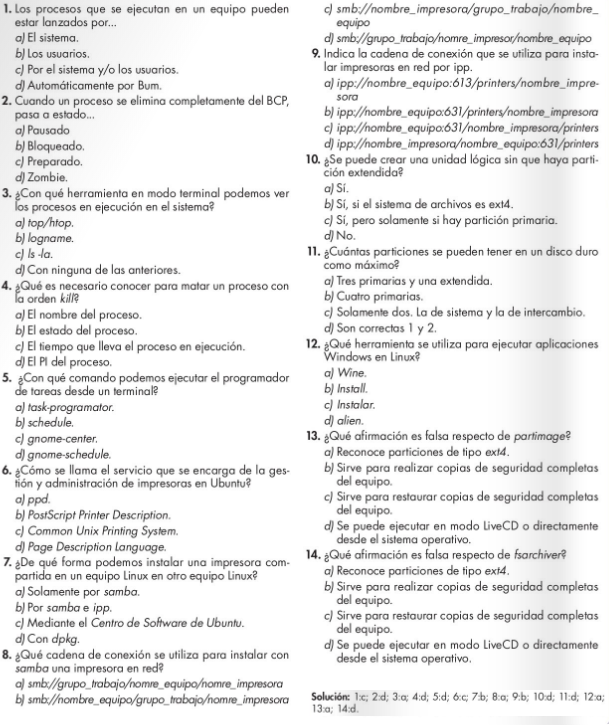
Tema 11 → <https://www.daypo.com/som-tema-11.html>

Tema 12 → <https://www.daypo.com/som-tema-12.html>

Tema 13 →



Tema 14 →



# Que no se me olvide xd

Usuario : gxvt | pass: julian15o9

Usuario: root | pass:123

Usuario: pepe | pass:123