

# Comandos básicos Linux

## Objetivos.

1. Actualizar paquetes del sistema con APT.
2. Recordar cómo crear, mover y eliminar archivos y directorios.
3. Entender y gestionar los permisos de archivos y directorios.
4. Trabajar con usuarios y grupos.
5. Introducir la gestión de procesos básicos.

La mayoría de los servicios que vamos a desplegar se harán sobre máquinas linux. Por tanto, es importante dominar los comandos básicos de administración de un sistema linux. Ya has estudiado esto el curso pasado, pero no está de más recordarlo.

Te aconsejo que a partir de esta práctica te hagas un "cheatsheet" con todos los comandos que utilices y lo vayas ampliando durante el curso.

Como ya has aprendido a crear una EC2 en AWS, empezaremos creando una EC2 básica Debian como la de la primera práctica. Conéctate a ella por ssh y realiza las siguientes operaciones. Apunta el comando o comandos que usas para cada operación.

## Actualización de paquetes con APT.

Esto será lo primero que hagamos en cada práctica, así que apréndelo bien.

- Actualiza la lista de paquetes disponibles.
- Realiza una actualización completa del sistema, instalando los paquetes nuevos o actualizados.
- Limpia paquetes que ya no son necesarios.

## Creación y manipulación de archivos y directorios.

- Ve a la carpeta personal del usuario activo.
- En la carpeta personal del usuario en uso crear un directorio llamado `practica01`.
- Entra en el directorio `practica01`.
- Muestra el directorio en el que te encuentras.

- Muestra el contenido de la carpeta
- Dentro de este directorio, crea tres archivos vacíos llamados: `archivo.txt`, `archivo2.txt`, `archivo3.txt`.
- Cambia el nombre de `archivo.txt` a `archivo1.txt`
- Muestra el contenido del directorio actual en modo "largo" (ver permisos, propietario, grupo y fecha creación)
- Crear un subdirectorio llamado `subdirectorio` dentro de `practica01`.

## Manipulación de permisos.

- Mostrar los permisos actuales de los archivos.
- Cambiar los permisos del archivo `archivo1.txt` para que solo el propietario tenga permisos de lectura y escritura.
- Cambia los permisos del archivo `archivo2.txt` para que todos los usuarios tengan acceso de lectura, pero solo el propietario puede escribir. Comprueba los permisos.
- Cambia los permisos del directorio `subdirectorio` para que solo el propietario pueda leer, escribir y acceder a él.

## Gestión de usuarios y grupos.

- Crea un nuevo usuario llamado `usuario1` con contraseña `ieselcaminas`.
- Comprueba que el usuario se ha creado correctamente. Y comprueba también si se ha creado un grupo con el mismo nombre que ese usuario.
- Asigna al usuario `usuario1` la propiedad del directorio `practica01`.
- Crear un grupo llamado `grupo1` y añadir a `usuario1`. Comprueba que se ha añadido.
- Cambiar la propiedad de `archivo3.txt` a `grupo1`. Compruébalo.
- Quita el usuario1 de grupo1 y compruébalo.
- Elimina el grupo1
- Elimina usuario1 y su directorio home

## Gestión de procesos básicos.

- Ver los procesos en ejecución del usuario actual en formato extendido, con todos los datos.

- Lanza un proceso "yes" en 2º plano con `yes > /dev/null &` . Identifica su PID.
- Vuelve a obtener los procesos en ejecución del usuario. ¿Ves el proceso "yes" que acabas de lanzar?
- Obtén los trabajos en segundo plano.
- Trae el proceso al primer plano
- Ahora ya no podrás interactuar con la terminal porque el proceso "yes" es infinito y la está utilizando sin devolver el prompt. Córtalo.
- Vuelve a lanzar yes pero ahora en primer plano. Obtendrás la lista infinita de "y" sin recuperar el prompt. Abre otro terminal y obtén la lista de todos los procesos en el sistema. Identifica el "yes" que está corriendo en el primer terminal.
- Detén el proceso por su ID sin esperar.
- Comprueba que recuperas el prompt en el primer terminal.
- Vuelve a obtener todos los procesos del sistema y comprueba que ya no existe.