**INFORME SOBRE COMANDOS LINUX**

**ALVARO ANDRES AGÜERO BARRERA**

**SV70454892**

**IDAT - 2025**

**Resumen Ejecutivo**  
  
Este informe presenta un análisis detallado de los comandos fundamentales de Linux, que permiten la gestión eficiente del sistema operativo desde la terminal. Está orientado a estudiantes de ingeniería, profesionales de sistemas, y cualquier usuario que desee adquirir conocimientos prácticos sobre el uso de comandos en entornos Unix.

**Índice**

1. Introducción 1  
2. ¿Qué es Linux? 1  
3. Importancia del uso de la terminal 1  
4. Comandos básicos del sistema de archivos 2  
5. Comandos de gestión de usuarios y permisos 2  
6. Comandos de monitorización del sistema 2  
7. Redirección y tuberías 3  
8. Comandos de búsqueda 3  
9. Gestión de procesos 3  
10. Comandos de red 3  
11. Scripts básicos en Bash 4  
12. Conclusiones 5  
13. Referencias 5

**1. Introducción**  
  
Linux es un sistema operativo tipo Unix que permite a los usuarios interactuar mediante una interfaz gráfica o mediante una terminal de línea de comandos. Esta última opción ofrece mayor control y eficiencia en múltiples tareas.  
  
**2. ¿Qué es Linux?**  
  
Es un sistema operativo libre y de código abierto, basado en Unix. Es utilizado en servidores, dispositivos móviles y entornos de desarrollo profesional.  
  
**3. Importancia del uso de la terminal**  
  
La terminal permite automatizar tareas, manejar permisos, instalar programas y administrar servicios del sistema sin necesidad de interfaz gráfica.

**4. Comandos básicos del sistema de archivos**  
  
- `ls`: Lista los archivos en el directorio.  
- `cd`: Cambia de directorio.  
- `pwd`: Muestra la ruta actual.  
- `mkdir`: Crea un nuevo directorio.  
- `rm`: Elimina archivos o carpetas.  
- `cp`, `mv`: Copiar y mover archivos.  
  
**5. Comandos de gestión de usuarios y permisos**  
  
- `useradd`, `passwd`, `usermod`: Creación y modificación de usuarios.  
- `chmod`, `chown`: Cambiar permisos y propietarios.  
- `groups`, `id`: Información de grupos de un usuario.  
  
**6. Comandos de monitorización del sistema**  
  
- `top`, `htop`: Visualización en tiempo real de procesos.  
- `df`, `du`: Información sobre el espacio en disco.  
- `free`, `vmstat`: Estadísticas de uso de memoria.  
  
**7. Redirección y tuberías**  
  
- `>` y `>>`: Redirigir salida a archivo.  
- `<`: Redirigir entrada.  
- `|`: Pasa la salida de un comando como entrada de otro.  
  
**8. Comandos de búsqueda**  
  
- `find`: Busca archivos según criterios.  
- `grep`: Busca patrones dentro de archivos.  
  
**9. Gestión de procesos**  
  
- `ps`, `kill`, `nice`, `renice`: Información y control de procesos en ejecución.  
  
**10. Comandos de red**  
  
- `ping`, `ifconfig`, `netstat`, `curl`: Diagnóstico y configuración de red.

**11. Scripts básicos en Bash**  
  
Permiten automatizar secuencias de comandos repetitivos. Ejemplo:  
#!/bin/bash  
echo "Hola Mundo"  
```

**12. Conclusiones**  
  
El conocimiento de comandos de Linux es esencial para administrar sistemas, automatizar tareas y trabajar con eficiencia en entornos de desarrollo y producción.  
  
**13. Referencias**

Dave Child. (2011). Linux command line cheat sheet by DaveChild. Recuperado de https://cheatography.com/davechild/cheat-sheets/linux-command-line/

Linuxize. (2020, 18 de noviembre). Basic Linux commands. Recuperado de https://linuxize.com/post/basic-linux-commands/

Linuxize. (2019, 28 de agosto). Echo command in Linux with examples. Recuperado de https://linuxize.com/post/echo-command-in-linux-with-examples/

Linuxize. (2021, 8 de febrero). Linux head command. Recuperado de https://linuxize.com/post/linux-head-command/

Linuxize. (2024, 23 de enero). Grep command in Linux. Recuperado de https://linuxize.com/tags/grep/