

## **Taller: Fundamentos de Linux y Manejo de Consola**

### **Instrucciones Generales:**

1. Todas las actividades se deben realizar desde la terminal de Linux (puede ser en una máquina física, máquina virtual o WSL).
2. Cada comando debe ejecutarse y su resultado debe documentarse con **capturas de pantalla o copias del texto de salida**.
3. La evidencia se debe entregar en un documento (PDF o Word) con un encabezado que incluya **nombre, código de estudiante, fecha y nombre del taller**.

### **Parte 1 – Comandos Básicos (Navegación y Archivos)**

1. Mostrar la versión y distribución de Linux que estás usando (uname, lsb\_release, cat /etc/os-release).
2. Crear una estructura de carpetas para un proyecto con subdirectorios src, docs y bin usando un solo comando.
3. Crear tres archivos de texto en docs y listar el contenido usando diferentes opciones de ls (-l, -lh, -la).
4. Mostrar el contenido de uno de los archivos con cat, less y head.
5. Copiar uno de los archivos a la carpeta bin y mover otro a src.
6. Buscar dentro de un archivo una palabra específica usando grep.

### **Parte 2 – Permisos y Propiedades**

7. Mostrar los permisos de los archivos con ls -l.
8. Cambiar los permisos de un archivo para que sea ejecutable solo por el propietario (chmod).

9. Cambiar el propietario de un archivo a otro usuario del sistema (chown) – si no es posible, explicar por qué y cómo hacerlo con privilegios.
10. Usar find para localizar todos los archivos .txt dentro del proyecto.

### **Parte 3 – Comandos Avanzados**

11. Redirigir la salida de ls a un archivo listado.txt y luego mostrar su contenido.
12. Encadenar comandos usando tuberías (|) para mostrar solo las líneas que contienen un patrón específico.
13. Comprimir la carpeta del proyecto usando tar y gzip.
14. Ver el tamaño y detalles de un archivo comprimido sin descomprimirlo.
15. Extraer el archivo comprimido en una nueva carpeta.

### **Parte 4 – Procesos y Sistema**

16. Mostrar los procesos en ejecución (ps, top o htop).
17. Buscar un proceso específico y finalizarlo (kill).
18. Mostrar el uso de memoria y CPU en tiempo real.
19. Programar la ejecución de un comando para dentro de 2 minutos (at o cron).
20. Mostrar el historial de comandos (history) y guardar los últimos 20 en un archivo.

### **Parte 5 – Redes**

21. Mostrar la dirección IP y configuración de red (ip a o ifconfig).
22. Hacer ping a un servidor externo (por ejemplo, google.com) y guardar el resultado en un archivo.
23. Descargar un archivo de Internet usando wget o curl.

24. Mostrar las conexiones de red activas (netstat o ss).

**Entrega:**

Cada estudiante deberá subir al aula el desarrollo del taller, el nombre del archivo debe ser **código\_nombre\_apellido.pdf**. Este documento PDF debe tener la evidencia de cada comando (captura o texto de salida) y una explicación breve de para qué sirve cada comando (1-2 líneas).