**Practica 01.3 Big Data - Llarina Sanz Uría**

**Bloque 1: Comandos de Información y Preparación**

* 1. Identidad del Usuario: Abre una terminal y ejecuta un comando para saber qué usuario eres y a qué grupos perteneces.





* 1. Usuarios Conectados: Muestra quién está conectado actualmente al sistema. Luego, ejecuta otro comando que te dé información más detallada, como el tiempo que llevan conectados y qué están ejecutando. 

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Historial de Conexiones: Lista los últimos inicios de sesión en el sistema.

Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Crear Entorno de Trabajo: En tu directorio personal (/home/tu\_usuario), crea una carpeta principal para todos los ejercicios llamada practicas\_linux.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Estructura de Directorios: Dentro de practicas\_linux , crea la siguiente estructura de directorios: proyectos , documentos y scripts .

Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Bloque 2: Gestión de Usuarios y Grupos**

* 1. Crear Grupos: Crea tres nuevos grupos en el sistema: desarrolladores , analistas y becarios .

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Verificar Grupos: Confirma que los grupos se han creado correctamente buscando sus nombres en el archivo /etc/group .



Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Crear un Usuario Básico: Crea un nuevo usuario llamado juan .

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Crear Usuario con Grupo Primario: Crea una usuaria llamada ana asígnala directamente al grupo primario desarrolladores .



* 1. Crear Usuario Completo: Crea un usuario ana y david asignándolo al grupo primario analistas y, a la vez, como miembro de los grupos secundarios desarrolladores y becarios.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Establecer Contraseñas: Asigna una contraseña a los usuarios juan, ana y David.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Verificar Usuarios: Comprueba que los tres nuevos usuarios existen en el sistema, inspeccionando el final del archivo /etc/passwd.



Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Cambiar de Usuario: Conviértete en el usuario juan usando el comando su. Una vez dentro de su sesión, comprueba quién eres y en qué directorio te encuentras. Vuelve a tu sesión de usuario original.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.



Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Modificar Grupos de un Usuario: Modifica al usuario juan para que su grupo primario sea becarios y añádelo también al grupo secundario analistas .



* 1. Verificar Modificación: Comprueba que los cambios del usuario juan se han aplicado correctamente.



* 1. Bloquear una Cuenta: Bloquea la cuenta del usuario juan para que no pueda iniciar sesión.



* 1. Intentar Cambiar a Usuario Bloqueado: Intenta convertirte en el usuario juan de nuevo. Debería fallar.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Desbloquear una Cuenta: Desbloquea la cuenta del usuario juan

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Eliminar un Grupo: Elimina el grupo becarios. ¿Qué ocurre? Nota: Fallará si algún usuario lo tiene como grupo primario).



No se puede eliminar ya que juan lo tiene como grupo primario

* 1. Eliminar Usuario y su Directorio: Elimina al usuario juan y asegúrate de que su directorio personal ( /home/juan ) también se borre.



**Bloque 3: Permisos y Propiedad de Archivos**

Realiza los siguientes ejercicios dentro de la carpeta practicas\_linux. de tu directorio home

* 1. Crear Archivos de Prueba: Dentro de la carpeta proyectos, crea un archivo vacío llamado informe.txt. Dentro de scripts, crea otro archivo vacío llamado lanzar\_app.sh.



Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Ver Permisos: Muestra los permisos por defecto de los archivos y directorios que has creado. Anota quién es el propietario y el grupo.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

El propietario para todos es Llarina y el grupo es Llarina

* 1. Cambiar Propietario: Cambia el propietario del archivo informe.txt para que pertenezca a la usuaria ana.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Cambiar Grupo: Cambia el grupo del directorio proyectos para que pertenezca al grupo desarrolladores.





* 1. Cambiar Propietario y Grupo: Cambia el propietario y el grupo del archivo lanzar\_app.sh para que pertenezcan al usuario david y al grupo analistas, respectivamente, con un solo comando.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permisos con Notación Octal (Archivo): Usa la notación numérica (octal) para asignar los siguientes permisos a informe.txt: el propietario (ana) puede leer y escribir; el grupo (desarrolladores) solo puede leer; y los otros no tienen ningún permiso.

rw- :6 (propietario: lectura y escritura)

r--:4 (grupo: solo lectura)

---:0 (otros: sin permisos)

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permisos con Notación Octal (Directorio): Asigna permisos de lectura, escritura y ejecución para el propietario y solo de lectura y ejecución para los miembros del grupo al directorio documentos

rwx :7 (propietario: lectura, escritura y ejecución)

r-x:5 (grupo: lectura y ejecución)

---:0 (otros: sin permisos)

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Verificar Permisos: Lista el contenido de practicas\_linux para verificar que todos los cambios de propietario y permisos se han aplicado correctamente.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permisos con Notación Simbólica (Añadir): Usa la notación simbólica para añadir el permiso de ejecución al propietario del script lanzar\_app.sh

u significa usuario/propietario y +x añade el permiso de ejecución.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permisos con Notación Simbólica (Quitar): Quita el permiso de lectura al “resto del mundo” (otros) en el directorio proyectos.

o significa otros, -r quita el permiso de lectura.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permisos Recursivos: Dentro de proyectos, crea una nueva carpeta version2 con un archivo notas.txt dentro. Luego, cambia el propietario de la carpeta proyectos y todo su contenido para que pertenezca a david con un solo comando recursivo.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

-R cambia recursivamente el propietario



Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permiso Especial SGID en Directorio: Establece el permiso especial SGID en el directorio documentos. Después, cambia a ser el usuario david (su david) y crea un nuevo archivo dentro de documentos. Verifica a qué grupo pertenece el nuevo archivo (debería heredar el del directorio documentos). Vuelve a tu usuario.

SGID Hace que todos los nuevos archivos o carpetas creados dentro del directorio hereden el grupo del directorio





Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permiso Especial SUID: Establece el permiso SUID en el script lanzar\_app.sh. (Nota: Explica a tus alumnos qué implicaría esto si fuera un programa compilado).

u+s agrega el SUID (Set User ID) al propietario del archivo. Esto hace que cuando se ejecute el archivo, se ejecute con los permisos del propietario, no con los del usuario que lo ejecuta.Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Comprobar umask: Muestra el valor umask actual de tu sesión.



* 1. Efecto de umask: Cambia temporalmente tu umask a 077. Crea un nuevo archivo llamado privado.txt. Comprueba sus permisos por defecto. Luego, restaura el umask a su valor original.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto. Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Solo el propietario tiene permisos de lectura y escritura

**Bloque 4: Gestión de Servicios con systemctl**

Nota: Para estos ejercicios, es seguro usar un servicio como cron / cups (impresión) o crond (tareas programadas). Evita usar servicios críticos como sshd si no estás seguro.

* 1. Estado Detallado de un Servicio: Comprueba el estado completo del servicio cups. Analiza la salida: ¿está activo (active), cargado (loaded) y habilitado (enabled)? Anota las últimas líneas de su registro (log) que aparecen.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Está activo, cargado y habilitado

Ultimas líneas de su registro:



* 1. Comprobación Rápida: Utiliza un comando más directo para verificar si el servicio cups está actualmente en ejecución (activo). La salida de este comando debería ser simplemente active o inactive.



* 1. Ver Archivo de Unidad: Muestra el contenido del archivo de unidad del servicio cups (cups.service). Esto te permitirá ver cómo está definido el servicio.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Detener un Servicio: Detén la ejecución del servicio cups. Comprueba su estado de nuevo para confirmar que está inactive (dead).

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Iniciar un Servicio: Vuelve a iniciar el servicio cups. Verifica una vez más que ha vuelto al estado active (running).

Texto

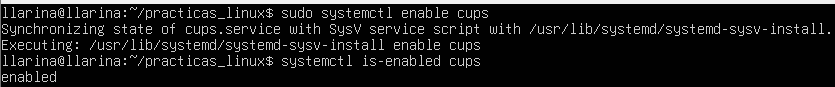
El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Reiniciar un Servicio: El comando restart es muy común tras un cambio de configuración. Ejecútalo para el servicio cups.

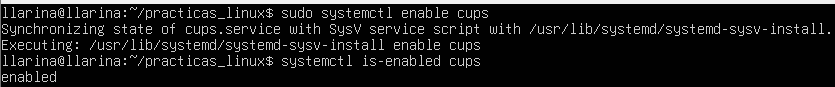
Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Habilitar para el Arranque: Asegúrate de que el servicio cups esté configurado para iniciarse automáticamente cada vez que el sistema arranque



* 1. Verificar si está Habilitado: Usa un comando específico para preguntar si cups está habilitado. La salida debería ser enabled o disabled



* 1. Deshabilitar para el Arranque: Ahora, desactiva el servicio cups para que no se inicie automáticamente.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Enmascarar un Servicio: El enmascaramiento es una forma más contundente de deshabilitar, ya que impide cualquier tipo de inicio (manual o automático). Enmascara el servicio cups. Intenta iniciarlo después. Debería fallar. No olvides desenmascararlo (unmask) al terminar el ejercicio.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Bloque 5: Gestión de ufw**

* 1. Comprobar Estado y Activar UFW:

\* Primero, ejecuta un comando para verificar el estado actual del firewall. Probablemente estará inactivo.



\* A continuación, activa UFW. Presta atención al mensaje de advertencia, especialmente si estás conectado por SSH.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permitir un Servicio Web (HTTP):

\* Imagina que tu servidor necesita alojar una página web. Añade una regla para permitir todas las conexiones entrantes para el servicio http

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

\* Verifica el estado del firewall de nuevo para confirmar que la regla (y el puerto 80) se ha añadido correctamente.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Abrir un Puerto Específico:

\* Imagina que estás ejecutando un servidor de aplicaciones web en el puerto 8080. Añade una regla para permitir las conexiones entrantes TCP a ese puerto

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Permitir un Rango de Puertos:

\* Supón que una aplicación FTP necesita un rango de puertos pasivos. Añade una regla para permitir las conexiones TCP en el rango de puertos desde el 3000 al 3100.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Bloquear una Dirección IP:

\* Por seguridad, has detectado actividad sospechosa desde la IP 192.168.100.50. Añade una regla para denegar todas las conexiones provenientes de esa dirección IP

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Listar Reglas para Borrar:

\* Muestra todas las reglas activas del firewall, pero esta vez de forma numerada, para prepararte para eliminar una de ellas

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* 1. Eliminar una Regla:

\* Basándote en la lista del ejercicio anterior, elimina la regla que creaste para el puerto 8080.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

\* Vuelve a listar las reglas (de forma normal o numerada) para confirmar que la regla ha sido eliminada correctamente.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.