

SISTEMAS OPERATIVOS

LABORATORIO N°11


Administración de
usuarios y grupos



DOCENTE
Luis Díaz Bravo




CURSO
Sistemas operativos

	Laboratorio 11 - Administración de Usuarios y Grupos	Nro. DD-106
		Página 1

I. OBJETIVOS

- Utilizar diversos comandos para administración de usuarios.
- Utilizar los comandos para asignar permisos.

II. SEGURIDAD

	<p>Advertencia: En este laboratorio está prohibida la manipulación de hardware, conexiones eléctricas o de red; así como la ingestión de alimentos o bebidas.</p>
---	--

III. NORMAS EMPLEADAS

- Ubicar maletines y/o mochilas en el gabinete al final de aula de laboratorio o en los casilleros asignados al estudiante.
- Al culminar la sesión de laboratorio apagar correctamente la computadora y la pantalla, y ordenar las sillas utilizadas.

IV. RECURSOS

- Computadora con Vmware Workstation.

V. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA TAREA

- El laboratorio se desarrolla de forma individual.

VI. PROCEDIMIENTO

- El hostname del sistema operativo deberá contar con la siguiente estructura: primera letra de su primer nombre, seguido de su apellido paterno y la cadena de texto “-srv”. Un nombre válido sería **jdiaz-srv** para alguien que se llame Juan Díaz.

NOTA:

Toda captura de pantalla deberá ir acompañada del hostname de sistema operativo.

- Ingresa con el usuario **que creó** durante la instalación de Ubuntu Server.

CUENTAS DE USUARIOS Y GRUPOS

- Verifique el contenido del archivo **/etc/passwd**. ¿Cuál es **UID** del usuario root? ¿Cuál es su directorio hogar?

- a) El comando para ver el contenido del archivo es: “**cat /etc/passwd**”
- b) El **UID** del usuario root es **0:0**
- c) El directorio hogar del usuario root es **/root**

- Cree un usuario con el comando **useradd**:

```
$ sudo useradd -m -s /bin/bash -c "Enrique Perez" eperez
```

- Verifique la creación de este usuario revisando los archivos **/etc/passwd** y **/etc/shadow**.
- ¿Cuál es el **UID** de este usuario? ¿Cuál es **GID** de su grupo? ¿Cuál es su directorio Hogar?

El comando que usamos fue **cat /etc/passwd** y vimos que el usuario khail estaba creado correctamente.

```
kmogollon:x:1000:1000:Khail Mogollon:/home/kmogollon:/bin/bash
khail:x:1001:1001:Khail Mogollon:/home/khail:/bin/bash
[root@main ~]#
```

- a) El **UID** del usuario khail es **1001**
- b) El **GID** del grupo del usuario khail es **1001**
- c) Su directorio hogar es **/home**

- Verifique cual es el nombre del grupo al que corresponde el **GID** anterior.

```
$ cat /etc/group | less
```

```
kmogollon:x:1000:
khail:x:1001:
```

NOTA

Puede avanzar de línea en línea presionando las teclas de **movimiento de cursor** o la tecla **<Enter>**.

Puede avanzar por bloques (páginas) utilizando la tecla **<Barra Espaciadora>**.

Para retroceder una pantalla puede emplear la tecla ****

Para salir del manual, presione la tecla <q>.

- ¿Cuál es el nombre de este grupo?

El nombre del grupo es "khail"

- Trate de iniciar sesión en otra terminal con este usuario. ¿Puede Ingresar? ¿Por qué?

No se puede ingresar, porque nos pide una contraseña y todavía no la hemos definido

- Asigne un password al usuario:

```
$ sudo passwd eperez
```

```
Nueva contraseña:  
Vuelva a escribir la nueva contraseña:  
passwd: todos los tokens de autenticación se actualizaron exitosamente.  
[root@main ~]# _
```

- Pruebe ahora ingresar en otra sesión con este usuario. ¿En qué directorio lo ubica por defecto?

```
$ pwd
```

Me ubica en: /home/khail

- Verifique cuales son las opciones por defecto para crear usuarios. En otra terminal, ingrese con su usuario y revise el contenido del siguiente archivo:

```
$ cat /etc/default/useradd | less
```

```
[khail@main ~]$ cat /etc/default/useradd | less  
# useradd defaults file  
GROUP=100  
HOME=/home  
INACTIVE=-1  
EXPIRE=  
SHELL=/bin/bash  
SKEL=/etc/skel  
CREATE_MAIL_SPOOL=yes  
  
(END)
```

- Compare esta información con la mostrada por el siguiente comando:

```
$ useradd -D
```

```
[khail@main ~]$ useradd -D
GROUP=100
HOME=/home
INACTIVE=-1
EXPIRE=
SHELL=/bin/bash
SKEL=/etc/skel
CREATE_MAIL_SPOOL=yes
[khail@main ~]$
```

Los dos comando son exactamente iguales y tienen la misma funcionalidad.

- De acuerdo a la información mostrada, ¿en qué directorio se crearán los directorios hogar de los nuevos usuarios?

Se crearían por defecto en el directorio “/home”

- ¿Cuál es el directorio que contiene los archivos a copiar en los directorios hogar de los nuevos usuarios?

El directorio es /home

- Compare el ls y el contenido del directorio **/etc/skel** y determine si son iguales (verifique también los archivos ocultos):

En el directorio home contiene dos carpetas llamadas khail y kmogollon y en archivos ocultos tiene tres, que son .bash_logout , .bash_profile, .bashrc
Y el directorio /etc/skel no pose ninguna carpeta , pero tiene los mismos archivos ocultos que el directorio home

- Retorne a la terminal del usuario **eperez** y cree un archivo llamado **prueba** con el editor nano (cualquiera puede ser su contenido).

```
$ nano prueba
```

```
main login: khail
Password:
Last login: Tue Oct 22 11:16:09 on tty2
[khail@main ~]$ cat pruebas
Esto es una prueba
[khail@main ~]$ _
```

- Ejecute el comando: **ls -l** ¿A qué grupo pertenece este archivo?

```
khail@main ~]$ ls -l
total 4
-rw-rw-r--. 1 khail khail 19 oct 22 12:02 pruebas
khail@main ~]$
```

Tiene 4 archivos y están en el grupo llamado khail

- Termine la sesión del usuario **eperez**.
- En la terminal de su usuario, cree ahora los grupos **usuarios** y **sistemas**

```
$ sudo groupadd usuarios
$ sudo groupadd sistemas
```

- Cree ahora un usuario con el comando **useradd** indicando los grupos a los que pertenece:

NOTA

El siguiente comando consta de una sola línea.

```
$ sudo useradd -m -s /bin/bash -c "Linus Torvalds" -g sistemas -G
usuarios ltorvalds
```

- Asígnele un password
- Ingrese a otra terminal e inicie sesión con el usuario **ltorvalds**. Verifique a qué grupos pertenece este usuario ejecutando el siguiente comando.

```
$ groups
```

El usuario esta en 2 grupos , en sistemas y usuarios

- ¿Qué diferencia hay entre la opción **-g** y **-G**? Revise los archivos **/etc/passwd** y **/etc/group**.

-g quiere decir que es un grupo primario
-G quiere decir grupo secundario

- ¿Cuál es el **GID** del usuario **ltorvalds**? ¿A qué grupo corresponde este **GID**?

El GID del usuario es 1004 este GID pertenece al grupo de sistemas

- Cree un archivo llamado **test** con el editor nano (cualquiera puede ser su contenido).
- Ejecute el comando: **ls -l**, ¿A qué grupo pertenece este archivo?

El archivo pertenece al grupo de sistemas

- Termine la sesión del usuario **ltorvalds**.

MODIFICACIÓN DE USUARIOS Y ARCHIVOS

- En la terminal donde su usuario ha iniciado sesión utilice el comando **usermod** para hacer modificaciones a la cuenta de **eperez**:

```
$ sudo usermod -c "Enrique Perez" -g sistemas -G usuarios eperez
```

- En otra terminal ingrese como **eperez**. Si ya tenía una sesión como **eperez**, debe salir y volver a ingresar, para que los cambios tomen efecto. Compruebe a qué grupos pertenece. Ejecute el comando

```
$ groups
```

El usuario pertenece a sistemas y usuarios

- Cree un archivo llamado **ejemplo** con el editor nano (cualquiera puede ser su contenido).
- Verifique el contenido del directorio:

```
$ ls -l
```

- ¿Pertenece todos los archivos al mismo grupo? ¿Por qué?

Sí, porque al momento que cambian al usuario de grupos igual contiene sus directorios ya que el los creo

- Con su usuario, cambie el dueño del archivo **ejemplo** de **eperez** a **ltorvalds**. ¿Qué comando utilizo?

Sudo chown ltorvalds ejemplo

VALORES DE ENVEJECIMIENTO

- En la terminal con su usuario, verifique cuando expira el password del usuario **eperez**.

```
$ sudo chage -l eperez
```

24 Nov, 2019

- Modifique ahora la fecha de expiración de password

```
$ sudo chage -M 1 -W 2 eperez
```

- Explique que es lo que hace esta sintaxis:

```
Cambia la contraseña
```

- Verifique ahora los nuevos valores de envejecimiento:

```
$ sudo chage -l eperez
```

- Ingrese en otra terminal como el usuario **eperez**. ¿Qué sucede?

- Termine la sesión del usuario **eperez**.
- Con su usuario, adelante la fecha del sistema dos días más de la fecha actual (si hoy es 09 de Mayo del 2019, cámbiela al 11 de Mayo del 2019)

- Trate de ingresar en otra terminal como **eperez** ¿Qué sucede?

PERMISOS

- Ingrese con su usuario y cree un directorio llamado **prueba** en su directorio hogar y cree el archivo **informe1** dentro de dicha carpeta.

```
~$ mkdir prueba  
~$ cd prueba  
$ nano informe1
```

- Verifique los permisos sobre el directorio y archivos creados.

```
$ ls -ld ~/prueba
```

- ¿Quién es el dueño de este directorio y a qué grupos pertenece este directorio?

- ¿Cuáles son los permisos que tiene el directorio **/prueba** para el dueño, grupo y otros?

- ¿Cuáles son los permisos que tiene el archivo **informe1** para el dueño, grupo y otros?

- Inicie sesión con el usuario **ltorvalds** en otra terminal, trate de ingresar al directorio **prueba** ubicado en el directorio hogar de su usuario. ¿Puede hacerlo?

- ¿Qué permiso es el que le posibilita ingresar?

- ¿Puede este usuario ver el contenido del directorio? ¿Puede modificar el contenido del archivo **informe1**?

- Cambie los permisos para que “otros” usuarios no puedan ingresar al directorio **prueba**. Regrese a la terminal donde su usuario tiene la sesión activa y ejecute el siguiente comando:

```
$ chmod o-x ~/prueba
```

- Regrese a la terminal del usuario **ltorvalds** y verifique si es que puede ingresar al directorio **prueba** en la carpeta hogar de su usuario.

- En la terminal de su usuario cambie los permisos del directorio **prueba** para que queden como se muestra a continuación:

```
rwX rw- r-x
```

- ¿Cuál sería el comando empleando el método octal?

- Regrese a la sesión del usuario **ltorvalds**, cierre e inicie sesión si ya estaba logueado y verifique si es que puede ingresar al directorio **prueba**.

- ¿Puede este usuario ver el contenido del directorio? ¿Por qué?

- Intente copiar el archivo **test** del directorio **ltorvalds** al directorio **prueba**. ¿Puede? ¿Por qué?

- ¿Cómo haría para que otro usuario pudiera borrar el contenido del directorio **prueba**? Asigne los permisos adecuados y compruebe esta acción.

- En la terminal con su usuario cree un directorio llamado **tmp** dentro del directorio **/home**

```
$ sudo mkdir /home/tmp
```

- Asigne los permisos necesarios para que cualquier usuario pueda crear y eliminar archivos en este directorio. ¿Cuál es el comando?

- Modifique los permisos del directorio anterior (**/home/tmp**), para que los usuarios solo puedan eliminar sus propios archivos. ¿Qué comando utilizó?

- Elimine ahora un usuario usando el comando **userdel**, incluyendo su directorio hogar.

```
$ sudo userdel -r eperez
```

PRUEBAS DE PERMISOS

- Cree los siguientes grupos: **grupo1**, **grupo2**, **grupo3**
- Cree los siguientes usuarios y asigne los grupos indicados.

Usuario	Grupos a los que pertenece
user1	grupo1 (g), grupo2 (G)
user2	grupo2 (g)
user3	grupo3 (g)

g: grupo principal; G: grupos adicionales

- Asigne una contraseña a cada usuario: **user1**, **user2** y **user3**.
- Ingrese en una consola de texto como **user1**.
- Verifique cuáles son los permisos del directorio hogar del usuario **user1**.

```
$ cd /home  
$ ls -ld user1
```

- ¿Cuáles son los permisos del directorio **user1**? ¿Podría otro usuario ingresar a este directorio? ¿Por qué?

- En una nueva terminal ingrese con el usuario **user1** y verifique el valor de umask

```
$ umask
```

- ¿Cuál es valor de umask?

- Dentro del directorio hogar del usuario **user1** cree el directorio **directorio1**, ¿Concuerdan estos permisos con los determinados por el valor de umask?

- Complete la creación de la siguiente estructura de directorios y archivos, y asigne el grupo permisos y contenido que se indica:

Directorio/archivo	Grupo	Permisos	contenido
/home/user1/		rwxr-xr-x	
--directorio1/	grupo2	drwxr-x--x	
--archivo1.sh	grupo2	-rw-rw-r--	echo "mensaje de archivo1"
--archivo2.sh	grupo2	-rwxr-xr-x	echo "mensaje de archivo2"
--archivo3.sh	grupo2	-r-xr-xr--	echo "mensaje de archivo3"

NOTA

El comando **echo** sirve para mostrar un texto en pantalla

- Ahora vamos a comprobar las diferentes acciones que los usuarios pueden hacer sobre estos archivos.

Para verificar si es posible leer el archivo utilice el comando: **cat <archivo>**

Para verificar si es posible ejecutar utilice el comando : **./<archivo>**

Para verificar si es posible modificarlo utilice un editor (**nano** o **vi**) y prueba hacer algún cambio.

Para verificar si es posible borrarlo utilice el comando: **rm <archivo>**

- En una nueva terminal ingrese con el usuario **user2**. Verifique a qué grupos pertenece el usuario user2

```
$ groups
```

- ¿A qué grupos pertenece este usuario?

- Compruebe las acciones que el usuario **user2** pueda realizar sobre el archivo **archivo2**.

- Ingrese en una nueva terminal con el usuario **user2** y ubíquese centro del directorio **directorio1** del usuario **user1**. Justifique su respuesta.

Pregunta	Si/No	¿Por qué?
¿Puede leerlo?		
¿Puede ejecutarlo?		
¿Puede modificarlo?		
¿Puede eliminarlo?		

- Ingrese a una consola de texto como el usuario **user3**. Verifique a qué grupo pertenece el usuario **user3**

```
$ groups
```

- ¿A qué grupos pertenece este usuario?

- Compruebe las acciones que el usuario **user3** pueda realizar como “otros” en el archivo **archivo3**.
- Ingrese en una nueva terminal con el usuario **user3** y ubíquese en el directorio **directorio1** del usuario **user1**. Justifique sus respuestas.


Pregunta	Si/No	¿Por qué?
¿Puede leerlo?		
¿Puede ejecutarlo?		
¿Puede modificarlo?		
¿Puede eliminarlo?		

VII. OBSERVACIONES

-
-
-
-
-

VIII. CONCLUSIONES

- En este laboratorio vimos de una manera más detallada como entrar a los archivos con el comando “cat” para ver el GID y el UID de todos los usuarios que estén en el sistema
- Usamos sintaxis con el comando sudo, para obtener privilegios de administrador para realizar diferentes funciones que si no colocara eso no podría.
- También vimos como podíamos modificar los datos del usuario, así como también mandarlos a otros grupos o agregar mas usuarios

	Laboratorio 11 - Administración de Usuarios y Grupos	Nro. DD-106
		Página 13

IX. REFERENCIAS