

## Preguntas Guia

1. Los comandos son los siguientes:
  - a. `useradd`: Crea un nuevo usuario al sistema
  - b. `userdel`: Elimina un usuario
  - c. `passwd`: Crea contraseña para un usuario seleccionado
2. Grupos
  - a. Primario: Consta de un GID el cual está en `etc/passwd`, solo puede haber un grupo primario.
  - b. Secundario: Son los creados por los usuarios del grupo primario.

3.

Inode	ACL
Son capas de acceso de datos	Es una lista de acceso de datos
Sus usuarios se gestionan mediante comandos root	Sus usuarios se gestionan mediante comandos root
Los permisos son concedidos de manera asíncrona	Los permisos son concedidos de manera síncrona
Funciona mediante direccionamientos	Son permisos directos en el sistema

4. Estos permisos se hacen mediante el comando `chmod`, el cual se le envía una bandera para dar permisos generales en archivos o directorios.
5. Los comandos son los siguientes

```
sudo setfacl -m u:USER:xx /directory
```

Con esto podemos determinar que permiso `xx`, al usuario `USER`, se le concederá en el directorio `directory`, por ejemplo.

```
sudo setfacl -m u:Juan:r /micarpeta
```

Aca se le concede a `Juan` la lectura del directorio `micarpeta`

6. FAT es un formato de almacenamiento el cual tiene limitada su capacidad, de hecho un disco duro de treras no puede ser FAT, porque si no es el partira, lo

mas correcto seria usar NTFS para aprovechar en una sola partición todo el almacenamiento. [1]

7. Básicamente es una tabla la cual puede ser vista en los sistemas operativos, esta puede ser usada para ver las particiones de los discos en el sistema, se puede ver particiones primarias de seguridad y respaldo, su principal funcionalidad es de monitoreo, ya que tiene identificadores los cuales nos sirven para identificar que parte del disco se desea trabajar. [1]

## Usuarios

Creación de usuarios:

```
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Ema
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo echo 123 -passwd Ema
123 -passwd Ema
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Pepe
^[[A[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo echo 456 -passwd Pepe
456 -passwd Pepe
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Juan
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo echo 789 -passwd Juan
789 -passwd Juan
[emanuell11412@ema-operativos ~]$
```

Creación de usuarios y grupos

```
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Viviana
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Steven
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Pedro
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo useradd Harold
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo groupadd Professors
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo groupadd Students
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Students Pedro
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Students Juan
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Students Harold
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Professors Jason
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Professors Luis
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Professors Diego
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo groupadd Assistents
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Assistents Josue
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Assistents Viviana
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ sudo usermod -aG Assistents Steven
```

Lista de usuarios y respectivo grupo

```
Professors:x:1014:Jason,Luis,Diego
Students:x:1015:Pedro,Juan,Harold
Assistents:x:1016:Josue,Viviana,Steven
```

## Archivos

- 1.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ touch /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ ls -l /tmp/test
-rw-rw-r--. 1 emanuell11412 emanuell11412 0 Jun  9 07:11 /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ █
```

2.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ chmod o+w /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ chmod 666 /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ chmod a-rwx /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ cat /tmp/test .
cat: /tmp/test: Permission denied
cat: .: Is a directory
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo cat /tmp/test .
cat: .: Is a directory
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo cat /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ chmod u+rw /tmp/test
[emanuell11412@ema-operativos /]$ █
```

Explicación de comandos:

- `chmod o+w`: Permite operación de escritura.
- `chmod 666`: indica permisos de usuario con la operación `rw-rw-rw-`
- `chmod a-rwx`: permite a todos los usuarios la operación `rw`
- `chmod u+rw` permite solo la operación `rw` a un usuario.

Operaciones:

r: read, w:write, x:ejecución

## Directorio

1.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ ls -l /tmp/mydirectory
total 0
drwxrwxr-x. 2 emanuell11412 emanuell11412 6 Jun  9 07:15 mydir2
[emanuell11412@ema-operativos /]$ ls -ld /tmp/mydirectory
drwxrwxr-x. 3 emanuell11412 emanuell11412 20 Jun  9 07:15 /tmp/mydirectory
[emanuell11412@ema-operativos /]$ █
```

4.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ cd /tmp/mydirectory
-bash: cd: /tmp/mydirectory: Permission denied
[emanuell11412@ema-operativos /]$ █
```

## Listas de acceso

1.

**getfacl**: Es utilizado para obtener los ACL de un archivo o ruta específica [2]

**setfacl**: Es utilizado para asignar ACL a rutas o archivos, esto es asignado a usuarios del sistema [2]

3 y 4.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo setfacl -m u:Ema:5 /etc/motd
[emanuell11412@ema-operativos /]$ getfacl /etc/motd
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: etc/motd
# owner: root
# group: root
user::rw-
user:Ema:r-x
group::r--
mask::r-x
other::r--
```

7 y 8.

```
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ mkdir /var/tmp/collab
[emanuell11412@ema-operativos ~]$ getfacl /var/tmp/collab
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: var/tmp/collab
# owner: emanuell11412
# group: emanuell11412
user::rwx
group::rwx
other::r-x
```

9.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ getfacl /var/tmp/collab
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: var/tmp/collab
# owner: emanuell11412
# group: emanuell11412
user::rwx
user:Ema:r-x
group::rwx
mask::rwx
other::r-x
```

10-14

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo echo rootfile contents > /var/tmp/collab/rootfile
[emanuell11412@ema-operativos /]$ cat /var/tmp/collab/rootfile
rootfile contents
[emanuell11412@ema-operativos /]$ getfacl /var/tmp/collab/rootfile
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: var/tmp/collab/rootfile
# owner: emanuell11412
# group: emanuell11412
user::rw-
group::rw-
other::r--

[emanuell11412@ema-operativos /]$ getfacl /var/tmp/collab
getfacl: Removing leading '/' from absolute path names
# file: var/tmp/collab
# owner: emanuell11412
# group: emanuell11412
user::rwx
user:Ema:r-x
group::rwx
mask::rwx
other::r-x
```

15.

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo cat /var/tmp/collab/rootfile  
rootfile contents
```

## Práctica

Creacion de usuarios

```
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo useradd A  
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo useradd B  
[emanuell11412@ema-operativos /]$ sudo useradd C
```

Creación de directorios

```
[emanuell11412@ema-operativos files]$ sudo mkdir files  
[emanuell11412@ema-operativos files]$ sudo mkdir files/f1  
[emanuell11412@ema-operativos files]$ sudo mkdir files/f2  
[emanuell11412@ema-operativos files]$ sudo mkdir files/f3
```

Se ejecutan los comandos de acceso

```
sudo setfacl -m u:A:rw /files/f1  
sudo setfacl -m u:B:r /files/f1  
sudo setfacl -m u:A:r /files/f2  
sudo setfacl -m u:B:rw /files/f2  
sudo setfacl -m u:C:r /files/f2  
sudo setfacl -m u:C:rX /files/f3  
sudo setfacl -m u:B:rwX /files/f3
```

Con esto tenemos lista la distribución planeada

## Referencias

[1]. Alcancelibre. Listas de control de acceso from  
[:https://www.alcancelibre.org/staticpages/index.php/uso-getfacl-getfacl](https://www.alcancelibre.org/staticpages/index.php/uso-getfacl-getfacl)

[2]. Xacata. Formatos de archivos from:  
<https://www.xataka.com/basics/megaguia-formatos-que-sistema-archivos-formatear-usb-disc-o-duro-uso-que-vas-a-darle>

[3]. UrbanTecno. Diferencias NTFS,ext32, FaT from:  
<https://urbantecno.com/tecnologia/fat32-exfat-y-ntfs-diferencias-y-que-sistema-elegir#:~:text=Así%20como%20FAT32%20tiene%20una.archivos%20que%20se%20ha%20corrompido.https://linux.die.net/man/1/setfacl>