**Gestion de Usuarios GNU/Linux**

Cristian Rojas & Miguel Gutiérrez.

Octubre 2019.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Vicerrectoría Académica y de Investigación

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e

Ingeniería

**Paso 4 - Gestionando usuarios en GNU/Linux**

## Actividad 1

Con base a las convenciones descritas, establecer en la siguiente tabla el valor octal y el valor decimal del permiso según el caso:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Permisos | Equivalencia | Valor octal | Valor Hexadecimal |
| **rwx rwx rwx** | Lectura, escritura y ejecución | 777 | 1FF |
| **rw- rw- rw-** | Lectura y escritura | 666 | 1B6 |
| **r-x r-x r-x** | Lectura y ejecución | 555 | 16D |
| **r-- r-- r--** | Lectura | 444 | 124 |
| **-wx -wx -wx** | Escritura y ejecución | 333 | DB |
| **-w- -w- -w-** | Escritura | 222 | 92 |
| **--x --x --x** | Ejecución | 111 | 49 |
| **--- --- ---** | Sin permisos | 000 | 0000 |

## Actividad 2

Con base a los comandos de ejecución de permisos sobre archivos y directorios, completar la siguiente tabla especificando su función y sintaxis:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Administración de permisos | Función | Sintaxis de ejecución |
| **chmod** | modifica los permisos del archivo especificado en nombre\_de\_archivo por los permisos especificados en opciones. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando chmod –help. | **chmod [opciones] archivo(s) o directorio(s)** |
| **chgrp** | Se ejecuta para cambiar el grupo al cual pertenece un archivo o directorio. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando chgrp –help. | **chgrp [opciones] archivo(s) o directorio(s)** |
| **chown** | Se utiliza para cambiar el propietario al cual pertenece un archivo o directorio. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando chown –help. | **chown [opciones] usuario[:grupo] archivo(s) o directorio(s)** |
| **umask** | Establecer los permisos por defecto que tendrán los nuevos ficheros y directorios que se vayan a crear. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando unmask –help. | **umask [opciones]** |

## Actividad 3

Con base a las convenciones descritas, ejecutar a modo consola el comando chmod y establecer la estructura y equivalencia de permisos, completando los espacios en blanco de la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Equivale en texto a ejecutar | Función |
| **chmod u=**rwx**, g=**rwx**, o=**r-x | **chmod 775** |
| **chmod u=**rwx**, g=**rw-**, o=** --- | **chmod 760** |
| **chmod u=**rw-**, g=**r--**, o=**r-- | **chmod 644** |
| **chmod u=**rw-**, g=r**--**, o=** --- | **chmod 640** |
| **chmod u=**rw-**, g=** ---**, o=**rwx | **chmod 607** |
| **chmod u=**rwx**, g=** ---**, o=** --- | **chmod 700** |
| **chmod u=**---**, g=**---**, o=**r-- | **chmod 004** |
| **chmod u=** ---**, g=**r--**, o=** r-- | **chmod 044** |
| **chmod u=** ---**, g=**---**, o=** rwx | **chmod 007** |
| **chmod u=**rw-**, g=**r--**, o=**r-- | **chmod 644** |
| **chmod u=** ---**, g=**---**, o=** rwx | **chmod 007** |

## Actividad 4

De acuerdo con la siguiente tabla, complete la clasificación de los posibles tipos de usuarios en GNU/Linux especificando en ellos sus funciones y/o características, así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Usuario root | Usuarios especiales | Usuarios Normales |
| Funciones / Características | Superusuario o administrador. El superusuario es el unico usuario que tiene todos los permisos o privilegios sobre la gestion de todo el sistema operativo. Convirtiendolo el el administrador de todos los permisos y cuentas que puede contener el sistema operativo. | Estos usuarios manejan pocos recursos del sistema operativo donde configuran su entorno de trabajo de manera basica permitiendo asi no afectar en cualquier nivel el funcionamiento de este. Generalmente este tipo de usuario se configura como usuario home. | Estos usuarios tienen funciones especificas generalmente se hablan de usuarios como desarrolladores de software o administradores de bases de datos, ya que no se les permite trabajar en shell o en otro modulo que pueda afectar el sistema operativo. Generalmente se crean grupos de usuarios los cuales se les pueda otorgar algunos permisos de ejecucion pero adicional tambien se les asigna restricciones para evitar inconvenientes con el sistema en general. Algunos ejemplos de estos son: bin, daemon, adm, lp, sync, shutdown, mail, operator, squid, apache, entre otros. |

## Actividad 5

De acuerdo con la siguiente tabla sobre comandos de administración y control de usuarios en un sistema GNU/Linux especificando en ellos sus funciones y un ejemplo de sintaxis de ejecución, así:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Comando | Función | Sintaxis de ejecución |
| **adduser** | Este comando permite añadir nuevo usuario al sistema operativo. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando adduser –help. | **adduser <opcion> <usuario>** |
| **useradd** | Este comando permite añadir nuevo usuario al sistema operativo. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando useradd –help. | **useradd <opcion> <usuario>** |
| **passwd** | El comando es utilizado para cambiar la contraseña de una cuenta de usuario en el sistema operativo. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando passwd –help. | **passwd <opcion> <usuario>** |
| **gpasswd** | El comando es el equivalente al comando passwd para los grupos . Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando gppasswd –help. | **gpasswd <opcion> GRUPO** |
| **groupadd** | |  | | --- | | El comando groupadd permiten crear grupos. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando groupadd –help. | | | | **groupadd <opcion> GRUPO** |
| **groupdel** | El commando groupdel borrar grupos respectivamente. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando groupdel –help. | **groupdel <opcion> GRUPO** |
| **groupmod** | El comando groupmod permite modificar grupos respectivamente. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando groupmod –help. | **groupmod <opcion> GRUPO** |
| **groups** | El comando imprime los grupos en los que está un usuario. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando groups –help. | **groups <usuario>** |
| **newusers** | El comando lee un archivo de pares de nombre de usuario y contraseña de texto sin cifrar y utiliza esta información para actualizar un grupo de usuarios existentes o para crear nuevos usuarios. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando newusers --help. | **newusers <opcion nuevo\_usuario>** |
| **userdel** | El comando elimina un usuario. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando userdel –help. | **userdel <opcion> <usuario>** |
| **usermod** | El comando modifica los archivos de un usuario. Opciones para ampliar su funcionalidad con el comando usermod –help. | **usermod <opcion> <usuario>** |

## Actividad 6

De acuerdo con la siguiente tabla, complete la clasificación de los archivos de control y seguridad para usuarios y grupos en un sistema GNU/Linux especificando en ellos

|  |  |
| --- | --- |
| Archivo | Funciones / Características |
| **etc/passwd** | Contiene la información del usuario, password encriptado, directorio entre otros su funcion es guardar la informacion de la gestion de usuarios. |
| **etc/shadow** | Contiene solo la información del password encriptado y otros campos de control de contraseñas, su funcion es encargarse de la gestion de contraseñas de usuarios. |
| **etc/group** | Contiene la información que guarda la relación de los grupos a los que pertenece los usuarios del sistema. |
| **etc/gshadow** | Contiene solo la información del password encriptado y otros campos de control de contraseñas de los grupos, su funcion es encargarse de la gestion de contraseñas de los grupos. |
| **/etc/login.defs** | Contiene la información de variables que controlan los aspectos de la creacion de usuarios. |
| **.bash\_profile** | Contiene la información de configuración, variables que se desean inicial al principio de la sesion. |
| **.bashrc** | Contiene la información de variables y programas que se desean iniciar al principio de la sesion mas no realiza la configuracion del entorno. |
| **.bash\_logout** | Contiene la informacion que podremos indicar al finalizar la sesion como es ejecutar programas, scripts entre otros. |

# Lista de referencias

* La web y blogs de sistemas operativos GNU/Linux
* Fundamentos de Sistemas Operativos, Mc-Graw Hill, Edición 7ma,  Silberschatz, Galvin y Gagne.
* Sistemas Operativos Modernos, Pearson, Edición 2da, Tanenbaum.
* Notas de Sistemas Operativos, Top Graph, Edición 2da, Sergio Saade.
* Sistemas Operativos, Pearson, Edición 4ta, Stallings.