



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de Bases de Datos

Practica 00
Instalación del Sistema Operativo.

Semestre 2019-1

Integrantes:

Valderrama Navarro Armando

Introducción.

Para poder usar un manejador de bases de datos es indispensable tener un sistema operativo en el cual podamos ejecutar ese manejador, además de eso es vital realizar una exhaustiva búsqueda de sistemas para saber que sistema operativo seleccionar para tener un mejor rendimiento en nuestra base de datos.

Por todo lo mencionado anteriormente es que durante el desarrollo de esta práctica se sugerirá una distribución de Linux para dentro de esta instalar nuestro manejador de bases de datos, además de esto se dará un repaso rápido a algunos de los comandos más básicos pero importantes de un sistema Linux.

Objetivos.

- Conocer y realizar una instalación de un sistema operativo Linux de forma nativa.
- Conocer los comandos básicos para el manejo de archivos dentro de un sistema Linux.
- Familiarizarse con un entorno linux.
- Obtener las herramientas básicas para la administración de archivos dentro de un sistema Linux.
- Entender algunos de los conceptos básicos de sistemas operativos.

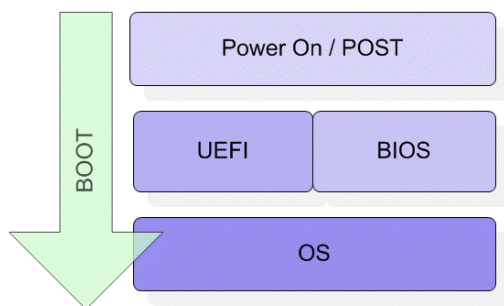
1.2 Cuestionario previo:

A. ¿Qué significa GRUB?, ¿Cuál es su utilidad?

GRUB significa: GNU GRand Unified Bootloader, es el primer software que se ejecuta después de BISO, dicho en otras palabras, es un gestor de arranque múltiple cuya principal función es cargar un kernel de SO y pasarle el control de ejecución para que continúe con el proceso de inicialización.

B. Describir el término UEFI.

UEFI (Interfaz de firmware extensible unificada) es el código del firmware de un chip de la placa base que proporciona funciones adicionales a las ofrecidas por el BIOS como lo son, ventana de gráficos e información del sistema, generalmente se ejecuta a la par del BIOS, para después correr el GRUB.



C. ¿Qué es un Shell?

EL shell es un programa que proporciona al usuario una interfaz gráfica para poder hacer uso de todos los servicios del sistema operativo.

D. Investigar brevemente el significado de los siguientes comandos:

sudo: permite ejecutar comando en modo de super usuario.

su -l: arranca un terminal en modo super usuario.

ln: crea enlaces de archivos y carpetas.

Apt-get, yum dnf: Son gestores de paquetes para diferentes distribuciones de sistemas linux, un gestor de paquetes no es más que un “buscador” de paquetes dentro de repositorios propios de este gestor.

1.3 Instalación del SO

```
Tamaño total de la descarga: 25 k
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
Not downloading delta info for updates, MD is 409 k and rpms are 25 k
centos-release-7-5.1804.4.el7.centos.x86_64.rpm | 25 kB 00:00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Actualizando : centos-release-7-5.1804.4.el7.centos.x86_64 1/2
  Limpieza : centos-release-7-5.1804.1.el7.centos.x86_64 2/2
  Comprobando : centos-release-7-5.1804.4.el7.centos.x86_64 1/2
  Comprobando : centos-release-7-5.1804.1.el7.centos.x86_64 2/2
Actualizado:
centos-release.x86_64 0:7-5.1804.4.el7.centos
¡Listo!
```

Durante la clase le comente que ya tenia instalado mi SO CentOS 7, por lo que anexo una captura de que el SO esta actualizado así como su kernel.

```
[armandovn@localhost ~]$ sudo yum update kernel
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks, priorities
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: centos.mirror.ndchost.com
* elrepo: repos.lax-noc.com
* epel: mirrors.develooper.com
* extras: mirrors.unifiedlayer.com
* ius: mirrors.kernel.org
* updates: repos-lax.psychz.net
No packages marked for update
```

1.4 Comandos básicos.

C3 1.4.1 Ejercicio 1

```
[armandovn@localhost ~]$ cd ~
[armandovn@localhost ~]$ cd
[armandovn@localhost ~]$ pwd
/home/armandovn
[armandovn@localhost ~]$ whoami
armandovn
[armandovn@localhost ~]$ cd Escritorio/
[armandovn@localhost Escritorio]$ mkdir -p bd/practica0/el
[armandovn@localhost Escritorio]$ cd bd/practica0/el
[armandovn@localhost el]$ █
```

```
[armandovn@localhost Escritorio]$ cd bd/practica0/el
[armandovn@localhost el]$ touch saludo.txt
[armandovn@localhost el]$ echo "Hola linux, mi nombre es Armando Valderrama" > saludo.txt
[armandovn@localhost el]$ echo "Fecha y hora: " >> saludo.txt
[armandovn@localhost el]$ date >> saludo.txt
[armandovn@localhost el]$ █
```

Punto F: La diferencia entre las dos instrucciones es que en la primera se le esta pasando al comando una ruta relativa, mientras que al segundo se le esta pasando la ruta absoluta del archivo.

```
[armandovn@localhost el]$ cat saludo.txt
Hola linux, mi nombre es Armando Valderrama
Fecha y hora:
lun ago 13 14:06:29 PDT 2018
[armandovn@localhost el]$ █
```

C4. 1.4.2 Ejercicio 2

```
[armandovn@localhost e2]$ ls -l
total 0
lrwxrwxrwx. 1 armandovn armandovn 53 ago 13 14:16 saludo.txt -> /home/armandovn/
Escritorio/bd/practica0/el/saludo.txt

[armandovn@localhost e22]$ sudo chown root otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ sudo gedit /etc/group

** (gedit:9524): WARNING **: Set document metadata failed: Establecer el atributo metadata::gedit-position no está soportado
[armandovn@localhost e22]$ sudo vi /etc/group
[armandovn@localhost e22]$ clear

[armandovn@localhost e22]$ chgrp root otro-saludo.txt
chgrp: cambiando el grupo de «otro-saludo.txt»: Operación no permitida
[armandovn@localhost e22]$ sudo chgrp root otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ ls
otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ ls -la
total 4
drwxrwxr-x. 2 armandovn armandovn 29 ago 13 14:17 .
drwxrwxr-x. 6 armandovn armandovn 54 ago 13 14:13 ..
-rw-rw-r--. 1 root      root      35 ago 13 14:17 otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ man chmod
[armandovn@localhost e22]$ sudo chmod 400 otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ more otro-saludo.txt
otro-saludo.txt: Permiso denegado
[armandovn@localhost e22]$ sudo more otro-saludo.txt
Otro saludo, mi nombre es: Armando
[armandovn@localhost e22]$ ls -la
total 4
drwxrwxr-x. 2 armandovn armandovn 29 ago 13 14:17 .
drwxrwxr-x. 6 armandovn armandovn 54 ago 13 14:13 ..
-r-----. 1 root      root      35 ago 13 14:17 otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ sudo chmod 600 otro-saludo.txt
[armandovn@localhost e22]$ ls -la
total 4
drwxrwxr-x. 2 armandovn armandovn 29 ago 13 14:17 .
drwxrwxr-x. 6 armandovn armandovn 54 ago 13 14:13 ..
-rw-----. 1 root      root      35 ago 13 14:17 otro-saludo.txt
```

C5. 1.4.3 Ejercicio 3.

A. Analizar las siguientes instrucciones y proporcionar una explicación de cada una.

En la primer linea lo que estamos haciendo es definir una variable y agregándola al entorno para que todas las shells puedan acceder a su valor.

Después mandamos a imprimir el valor de dicha variable.

Creamos un nuevo directorio con base al contenido de la variable.

Por ultimo nos movemos a la carpeta que define la variable.

B. ¿Qué sucede si se cierra la sesión del usuario y se ejecuta la siguiente instrucción:

Al finalizar la sesión eliminamos las variables definidas dentro de esa sesión, por lo que al abrir una nueva sesión y querer observar el contenido de dicha variable no seria posible pues no es una variable de entorno.

C. Cambiarse al directorio e1, ejecutar y analizar las siguientes instrucciones. Proporcionar una explicación de cada una. ¿Por qué en la segunda instrucción no se obtiene salida?

La respuesta radica en el comando que utilizamos, el comando grep se utiliza para realizar búsquedas dentro de una cadena, cuando nosotros le pasamos el contenido del archivo en el primer comando encuentra una coincidencia y por esa razón nos regresa un valor, sin embargo en la segunda línea no encuentra coincidencia alguna y por ende no regresa valor alguno.

Conclusiones.

Tras finalizar de la practica tenemos todos los conocimientos necesarios para poder realizar administración de archivos (básica) dentro de un sistema Linux.

Cabe mencionar que debido a que ya tenía un poco de noción acerca de los sistemas operativos Linux, por lo cual esta practica se me hizo demasiado sencilla, sin embargo para las personas que son nuevas dentro de este sistema esta practica es buena introducción.

Bibliografía.

John W. Eaton. (1991). man. Linux.