

Técnico Universitario

Materia: Arquitectura y Sistemas Operativos

Apellido:		Fecha:								
Nombre:		Docente:								
División:		Nota:								
Legajo:		Firma:								
Instancia:	PP		RPP		SP		RSP		FIN	

Primer Parcial

Precondiciones:

- instalar git
- instalar lvm2

IMPORTANTE:

- El examen se deberá realizar con un usuario normal **SOLO** para los comandos que se requiera permisos de Super Administrador usar **sudo**
- Todos los comandos se deberán de ejecutar desde el home del usuario
- Si no tienes **tree** y no lo puedes instalar ejecuta:

```
alias treels="ls -R | grep ':$' | sed -e 's/:$/ /' -e 's/[^-][^V]*V/--/g' -e 's/^/ /' -e 's/-/|/'"
```

Después podrás usar en dicha consola **treels**
Puedes agregarlo en **\$HOME/.bashrc**

- Crear en el home del usuario una carpeta **examen/<Tu_Apellido>/**, donde deberán quedar con excepción de los puntos 1, 2 y 3... un archivo por cada punto con los comandos utilizados.
 - Ejemplo:
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_4.txt**
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_5.txt**
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_6.txt**
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_7.txt**
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_8.txt**
 - **examen/<Tu_Apellido>/Punto_9.txt**

Filtrar en el historial de comandos el comando empleado y redireccionarlo al archivo en cuestión.

Punto_1: (Discos)

- Agregar 1 Disco: 5GB
- Realizar las particiones Primarias, formatearlas y realizar todo lo necesario, según el siguiente cuadro.

Tamaño	FS	Punto de Montaje
1GB	swap	Memoria swap
512MB	ext4	/datos/punto_1

Punto_2: (LVM)

- Realizar las Particiones Lógicas Necesarias para poder
- Utilizar LVM para lo siguiente
- Los montajes deben ser Persistentes

VG	LV	Tamaño	Punto de Montaje
vg_docker	lv_docker	2GB	/var/lib/docker/
vg_datos	lv_multimedia	1GB	/datos/multimedia
vg_datos	lv_repo	Espacio restante	/datos/repogit

Punto_3: (LVM Parte2)

- Agregar 1 Disco de 8GB
- Realizar las Tareas que crea necesario para poder agrandar según el cuadro.

LV	Tamaño Original	Agregado
lv_docker	2GB	Añadir el Resto
lv_multimedia	1GB	Añadir 2GB
lv_repo	Espacio restante	Añadir 2GB

- Crear

VG	LV	Tamaño	Punto de Montaje
vg_datos	lv_swap	1GB	Agregar a la memoria swap

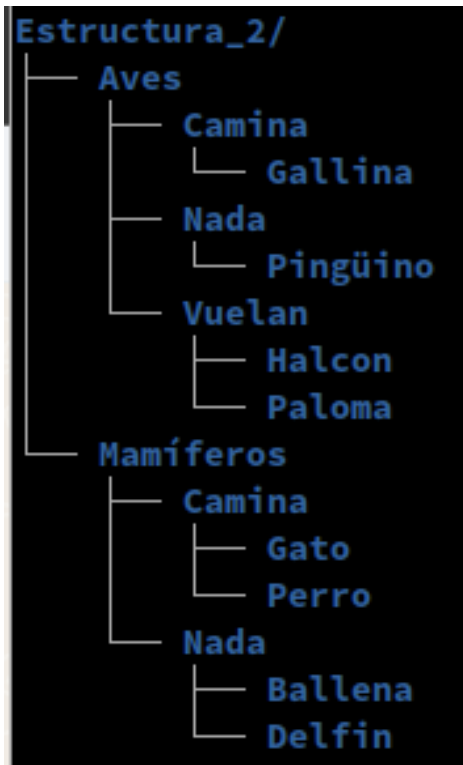
Punto_4 (Estructura Directorio)

- Crear la siguiente estructura de directorio en el home del usuario
- Guardar el comando utilizado en:
 - **examen/<Tu_Apellido>/punto_4.txt**
- **Nota:** Las materias van del 1 al 50 tanto en la carpeta de Alumnos como en la de Profesores
- **Nota2:** Para visualizar en columnas
 - `tree Estructura_1 --noreport | pr -T -s' ' -w100 --columns 3`

```
Estructura_1
├── Alumnos
│   ├── materias_1
│   ├── materias_10
│   ├── materias_11
│   ├── materias_12
│   ├── materias_13
│   ├── materias_14
│   ├── materias_15
│   ├── materias_16
│   ├── materias_17
│   ├── materias_18
│   ├── materias_19
│   ├── materias_2
│   ├── materias_20
│   ├── materias_21
│   ├── materias_22
│   ├── materias_23
│   ├── materias_24
│   ├── materias_25
│   ├── materias_26
│   ├── materias_27
│   ├── materias_28
│   ├── materias_29
│   ├── materias_3
│   ├── materias_30
│   ├── materias_31
│   ├── materias_32
│   ├── materias_33
│   ├── materias_34
│   ├── materias_35
│   ├── materias_36
│   ├── materias_37
│   ├── materias_38
│   └── materias_39
├── profesores
│   ├── materias_1
│   ├── materias_10
│   ├── materias_11
│   ├── materias_12
│   ├── materias_13
│   ├── materias_14
│   ├── materias_15
│   ├── materias_16
│   ├── materias_17
│   ├── materias_18
│   ├── materias_19
│   ├── materias_2
│   ├── materias_20
│   ├── materias_21
│   ├── materias_22
│   └── materias_23
├── materias_4
├── materias_40
├── materias_41
├── materias_42
├── materias_43
├── materias_44
├── materias_45
├── materias_46
├── materias_47
├── materias_48
├── materias_49
├── materias_5
├── materias_50
├── materias_6
├── materias_7
├── materias_8
├── materias_9
├── materias_24
├── materias_25
├── materias_26
├── materias_27
├── materias_28
├── materias_29
├── materias_3
├── materias_30
├── materias_31
├── materias_32
├── materias_33
├── materias_34
├── materias_35
├── materias_36
├── materias_37
├── materias_38
├── materias_39
├── materias_4
├── materias_40
├── materias_41
├── materias_42
├── materias_43
├── materias_44
├── materias_45
├── materias_46
├── materias_47
├── materias_48
├── materias_49
├── materias_5
├── materias_50
├── materias_6
├── materias_7
├── materias_8
└── materias_9
```

Punto_5 (Estructura Directorio Parte2)

- Crear la siguiente estructura de directorio en el home del usuario
- Guardar el comando utilizado en:
 - examen/<Tu_Apellido>/punto_5.txt

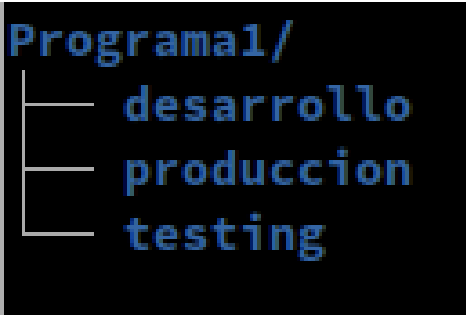


Punto_6 (Usuarios, Grupos , Permisos)

Crear los siguientes usuarios y grupos, asignar una clave a cada uno de los usuarios.

USUARIO	GRUPO
Programador1	Desarrollo
Programador2	Desarrollo
Tester	Testing
lider	Coordinador

Crear la siguiente estructura de directorio

	produccion	solo puede leer y escribir el lider. los demás usuarios solo pueden leer
	desarrollo	solo puede escribir y leer los usuarios programador
	testing	solo puede escribir y leer el usuario tester

- loguearse con cada uno de los usuarios y dejar en cada una de las carpetas un archivo info.txt con la salida del comando whoami
- Guardar los comandos utilizados en:
 - examen/<Tu_Apellido>/punto_6.txt

Punto_7 (Usuarios, Grupos , Permisos Parte2)

- Realizar los ajustes necesarios para que el Lider pueda escribir y leer en todas las carpetas.
- Crear el usuario “Implementador” con la misma clave que el usuario “lider”
- Agregar al usuario “Implementador” a los grupos de desarrollo y testing.
- Solo lider y el usuario Implementador, puede ver los archivos y el contenido de los mismos en la carpeta produccion. Los demás usuarios solo pueden ver los archivos pero no leer su contenido.
- Guardar los comandos utilizados en:
 - examen/<Tu_Apellido>/punto_7.txt

Punto_8 (Info)

Deberá crear dentro del home de su usuario una carpeta "Punto_8".

Se pedirá Información del sistema, la misma deberá ser precisa, (se bajan puntos por información que se muestre de más o de menos)

- Archivo "**memoria.txt**" deberá contener SÓLO la información de la memoria ram Total.
- Archivo **pesos.txt** deberá de contener SOLAMENTE la información de lo que pesan las carpetas /etc y /home
- Archivo **procesadores.txt** El modelo de procesador
- Guardar los comandos utilizados en:
 - **examen/<Tu_Apellido>/punto_8.txt**

Punto_9 (Info Parte2)

- Deberá crear dentro del home de su usuario una carpeta "Punto_9".
- Generar un archivo "info_usuario.txt" con la siguiente información y formato:
Usuario=<nombre de su usuario>
Tamaño_Home=<lo que pesa el home del usuario>
Clave=<hash de la password>
- Guardar los comandos utilizados en:
 - **examen/<Tu_Apellido>/punto_9.txt**