

[ASSR EXAM1] Primera Evaluación Teórica

⚠ Esta es una vista previa de la versión publicada del examen

Comenzado: 21 de jul en 0:05

Instrucciones del examen

Estimados(as) estudiantes

Se evalúan los conocimientos de la materia de Administración de sistemas y servicios en red sobre la "Unidad 1 Sistema operativos basados en Linux", "Unidad 2 Internet y Servicios en Red", trabajos autónomos, y notas técnicas proporcionadas como apoyo pedagógico.

Los estudiantes deben leer y aceptar el Compromiso de Honor que se encuentra en la Pregunta 0, para rendir el examen.

La primera evaluación teórica contiene:

- Un total de 20 preguntas.
- La duración de la evaluación teórica es de 120 minutos.

Al conectarse desde dos dispositivos (laptop/PC/tablet/celular), mantenga uno de los dispositivos con el micrófono apagado para que no ocasione ruidos o interferencias.

Muchos éxitos chicos en está primera evaluación teórica, demuestren los conocimientos adquiridos.

Cordialmente,

Adriana Collaguazo Jaramillo



Pregunta 1

0 pts

INSTRUCCIONES DE LA EVALUACIÓN

COMPROMISO DE HONOR

“Yo declaro que he sido informado y conozco las normas disciplinarias que rigen a la ESPOL, en particular el Código de Ética y el Reglamento de Disciplina.

Al aceptar este compromiso de honor, reconozco y estoy consciente de que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de forma individual; que puedo comunicarme únicamente con la persona responsable de la recepción de la evaluación; y que al realizar esta evaluación no navegaré en otras páginas que no sean las páginas de Aula Virtual/plataforma de la evaluación; que no recibiré ayuda ni presencial ni virtual; que no haré consultas en libros, notas, ni apuntes adicionales u otras fuentes indebidas o no autorizadas por el evaluador; ni usaré otros dispositivos electrónicos o de comunicación no autorizados.

Además, me comprometo a mantener encendida la cámara durante todo el tiempo de ejecución de la evaluación, y en caso de que el profesor lo requiera, tomar una foto de las páginas en las que he escrito el desarrollo de los temas y subirla a Aula Virtual/plataforma de la evaluación, como evidencia del trabajo realizado, estando consciente que el no subirla, anulará mi evaluación.

Acepto el presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior y me comprometo a seguir fielmente las instrucciones que se indican para la realización de la presente evaluación (incluyendo los requisitos de uso de la tecnología).

Estoy consciente que el incumplimiento del presente compromiso, anulará automáticamente mi evaluación y podría ser objeto del inicio de un proceso disciplinario.”

No acepto

Acepto



Pregunta 2

5 pts

Dado a que no se posee la contraseña de administración "root", en el servidor web "srv1_www_adita" con distribución de Ubuntu, se requiere hacer el proceso de recuperación de contraseña del usuario root en el servidor. Determine qué opciones son válidas para realizar el proceso indicado.

- MBR
- GRUB
- LILO
- Bootloader

**Pregunta 3****5 pts**

Se requiere crear un usuario "acollaguazo" que tenga privilegios para reiniciar, apagar el servidor y modificar archivos en el servidor web .

También, se requiere crear un usuario "elisa.jaramillo" sin privilegios que pertenezca al grupo estudiante .

**Pregunta 4****5 pts**

En la empresa Adita S.A. han decidido optimizar los recursos computacionales (memoria, CPU, disco duro) de la granja de servidores con distribuciones de Ubuntu y CentOS ubicados en el centro de datos.

Para ello, deciden contratarlo a Usted como Ingeniero de Infraestructura para que realice los siguientes requerimientos técnicos en todos los servidores:

1. Cambiar el nivel de ejecución de modo texto a modo gráfico:

2. Realizar la tarea automática de reinicio del servidor, el domingo, miércoles y viernes a las 02h00 am:

3. Cambiar el nombre de los servidores en el archivo adecuado:

4. Realizar una captura de tráfico y guardarla en un archivo nombrado " analisis.pcap":



Pregunta 5

5 pts

Asocie el comando del lado izquierdo con la definición correcta en el lado derecho.

sysadmin@localhost:~\$ locate -b
"\passwd"

sysadmin@localhost:~\$ more
/etc/services

sysadmin@localhost:~\$ tar -cf backup-
files.tar home

sysadmin@localhost:~\$ lynx

[Escoger]



Pregunta 6

5 pts

Los usuarios de la empresa Adita S.A. reportan al Departamento de Telemática que no pueden navegar a ningún sitio web. Por eso, cuando Usted revisa el servidor proxy "srv1_proxy_adita" emite los comandos que se muestran a la izquierda. Seleccione las descripciones correctas de la lista de la derecha que coincidan con los comandos mostrados.

ping -I ip_source ip_destination

[Escoger]

curl website

[Escoger]

ip route show

[Escoger]

more /etc/resolv.conf

[Escoger]



Pregunta 7

5 pts

Debido a que los usuarios de la empresa Adita S.A. han reportado que no pueden enviar ni recibir correos del dominio espol.edu.ec.

Por ello, como Ingeniero de Networking se le solicita a Usted comprobar que el servidor de correo permite acceso remoto mediante SSH, también que tiene los puertos de los protocolos de correo saliente (SMTP) y entrante (POP) activos en el servidor de correo "srv1-mail-linux".

[root@srv1-linux mail]# yum install sendmail-cf -y

Dependencies Resolved

=====

Package	Arch	Version	Repository	Size
---------	------	---------	------------	------

=====

Installing:

sendmail-cf	noarch	8.14.7-4.el7	base	185 k
-------------	--------	--------------	------	-------

Transaction Summary

=====

Installing :	sendmail-cf-8.14.7-4.el7.noarch	1/1
--------------	---------------------------------	-----

Verifying :	sendmail-cf-8.14.7-4.el7.noarch	1/1
-------------	---------------------------------	-----

Installed:

sendmail-cf.noarch 0:8.14.7-4.el7

Complete!

[root@srv1-linux dovecot]# netstat -nl

Active Internet connections (only servers)

Proto Recv-Q Send-Q Local Address Foreign Address State

tcp 0 0 0.0.0.0:25 0.0.0.0:* LISTEN

tcp 0 0 0.0.0.0:993 0.0.0.0:* LISTEN

tcp 0 0 0.0.0.0:995 0.0.0.0:* LISTEN

tcp 0 0 0.0.0.0:110 0.0.0.0:* LISTEN

tcp 0 0 0.0.0.0:22 0.0.0.0:* LISTEN

tcp 0 0 0.0.0.0:143 0.0.0.0:* LISTEN

[root@srv1-linux dovecot]# telnet 10.0.2.15 25

Trying 10.0.2.15...

Connected to 10.0.2.15.

Escape character is '^['.

220 srv1-linux.com ESMTP Sendmail 8.14.7/8.14.7; Wed, 10 May 2017 13:19:36 -0500

root@srv1-linux dovecot]# telnet 10.0.2.15 110

Trying 10.0.2.15...

Connected to 10.0.2.15.

Escape character is '^['.

+OK Dovecot ready.

**Pregunta 8****5 pts**

En base al resultado mostrado, determine qué acción se llevará a cabo en el servidor de correo "srv1-linux".

```
root@srv1-linux mail]# mail -u acollaguazo
```

```
Heirloom Mail version 12.5 7/5/10. Type ? for help.
```

```
"/var/mail/acollaguazo": 2 messages 2 new
```

```
>N 1 Adriana Collaguazo Wed May 10 13:42 22/881 "Trabajo autonomo 2  
Instalacion "
```

```
N 2 Adriana Collaguazo Wed May 10 13:42 20/742 "test"
```

```
& 1
```

- Activación de la cuenta de correo acollaguazo@linux.com.
- Revisión del buzón de la cuenta de correo acollaguazo@linux.com.
- Prueba de envío de un correo usando la cuenta acollaguazo@linux.com.
- Eliminación de un correo de la cuenta acollaguazo@linux.com.

**Pregunta 9****5 pts**

Seleccione los gestores de paquetes de la lista de la derecha que son utilizados acorde a los sistemas operativos de la izquierda.

CentOS

Red-Hat

Ubuntu

Raspberry Pi SO

**Pregunta 10****5 pts**

El Ingeniero de Telemática responsable de la operación y mantenimiento de los servidores, ha denotado que el servidor de correo "srv1-mail-adita" presenta mensajes de error del disco duro durante el booteo por lo cual no arranca el sistema operativo Ubuntu. Justamente el día anterior a este inconveniente se realizaron procesos de operación y mantenimiento a los servidores. En base a este caso, determine cuáles son las opciones válidas para realizar un respaldo de los directorios con los archivos de configuración más relevantes del servidor del correo.

- tar -xf backup_files.tar home*
- tar -cf backup_files.tar home*
- zip backup_files.zip home*
- zip2 backup_files.zip home*

**Pregunta 11****5 pts**

En base a las opciones de gráficas mostradas, identifique donde se encuentra un *archivo de texto ejecutable* y *dos directorios*. *Seleccione 2 opciones.*

- [root@localhost sysconfig]# ll
total 172
-rw-r--r--. 1 root root 403 Jun 9 2014 atd
-rw-r--r--. 1 root root 430 Jun 21 03:36 authconfig


```
 lrwxrwxrwx. 1 root root 17 Jun 21 03:32 grub -> /etc/default/grub
-rw-r--r--. 1 root root 798 Jun 9 2014 init
-rw-----. 1 root root 556 Jun 10 2014 iptables
-rw-----. 1 root root 1988 Jun 10 2014 iptables-config
-rw-----. 1 root root 550 Jun 10 2014 iptables
```

```
 [root@localhost sysconfig]# ll
total 172
-rw-r--r--. 1 root root 403 Jun 9 2014 atd
-rw-r--r--. 1 root root 430 Jun 21 03:36 authconfig
drwxr-xr-x. 2 root root 41 Jun 21 03:32 cbq
drwxr-xr-x. 2 root root 6 Jun 9 2014 console
-rw-r--r--. 1 root root 150 Jun 30 2014 cpupower
```

```
 [root@localhost sysconfig]# ll
total 172
-rw-r--r--. 1 root root 403 Jun 9 2014 atd
-rw-r--r--. 1 root root 430 Jun 21 03:36 authconfig
rwxrwxrwx 1 root root 0 Jul 16 12:34 exam-acollaguazo.conf
```



Pregunta 12

5 pts

Escenario: La empresa Adita S.A. ha detectado errores en el análisis de datos del porcentaje de utilización del CPU, uso de la memoria RAM de los servidores. Determine el paso que NO corresponde a ciencia de datos para recursos computacionales.

- Depuración de datos convirtiéndolos de un formato a otro.
- Predicción de los datos para obtener conclusiones, evaluar lo que significan sus resultados.
- Exploración de datos para la obtención de estadísticas.
- Obtención de datos usando MySQL, leyendo sensores.



Pregunta 13

5 pts

Usted es el administrador de la empresa PATITO.S.A.. Actualmente se encuentra de viaje por placer en las "islas Maldivas". Sin embargo, usted le prometió a su jefe que en caso de algún inconveniente pueden avisarle inmediatamente.

Se ha presentado problemas con el servidor web de la compañía y necesita en forma urgente conectarse vía ssh al servidor web para ejecutar el proceso "httpd" y revisar los logs que se encuentran en /var/logs/httpd. Para no habilitar varias terminales vía ssh, debido al número de procesos que desea revisar **¿Cuál sería la línea de comando que debe ingresar en la terminal para ejecutar el servicio?**

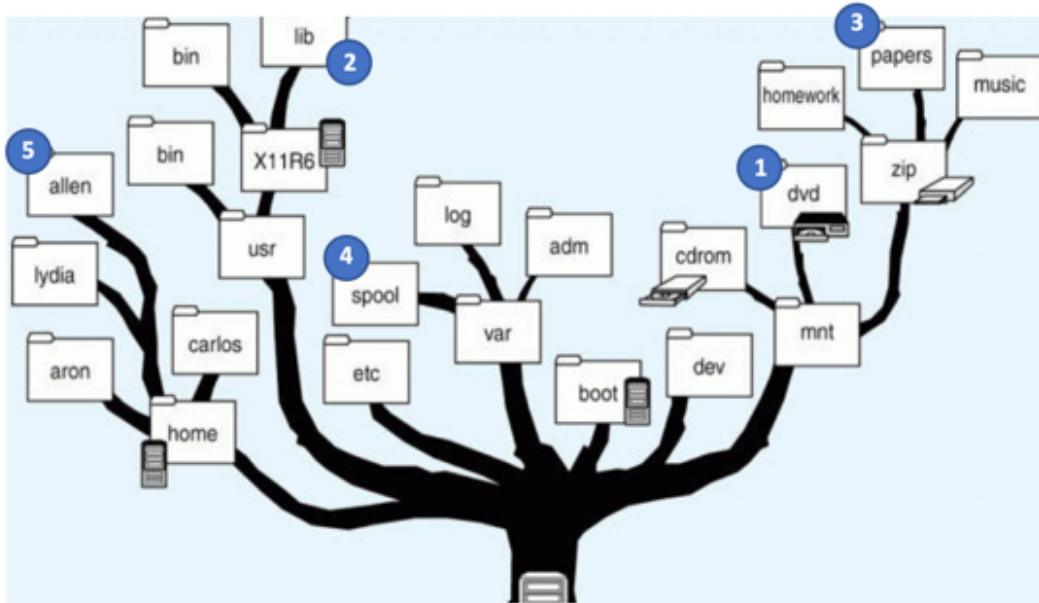
- service httpd start &
- ./etc/httpd/httpd.conf
- service httpd start
- /bin/service/httpd start



Pregunta 14

5 pts

Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.



¿Cuál sería la **ruta relativa** que un administrador de redes debe usar para eliminar del directorio de trabajo (5) la carpeta "homeworks" que contiene un sinnúmero de archivos? Asuma que se encuentra trabajando en el directorio (3).

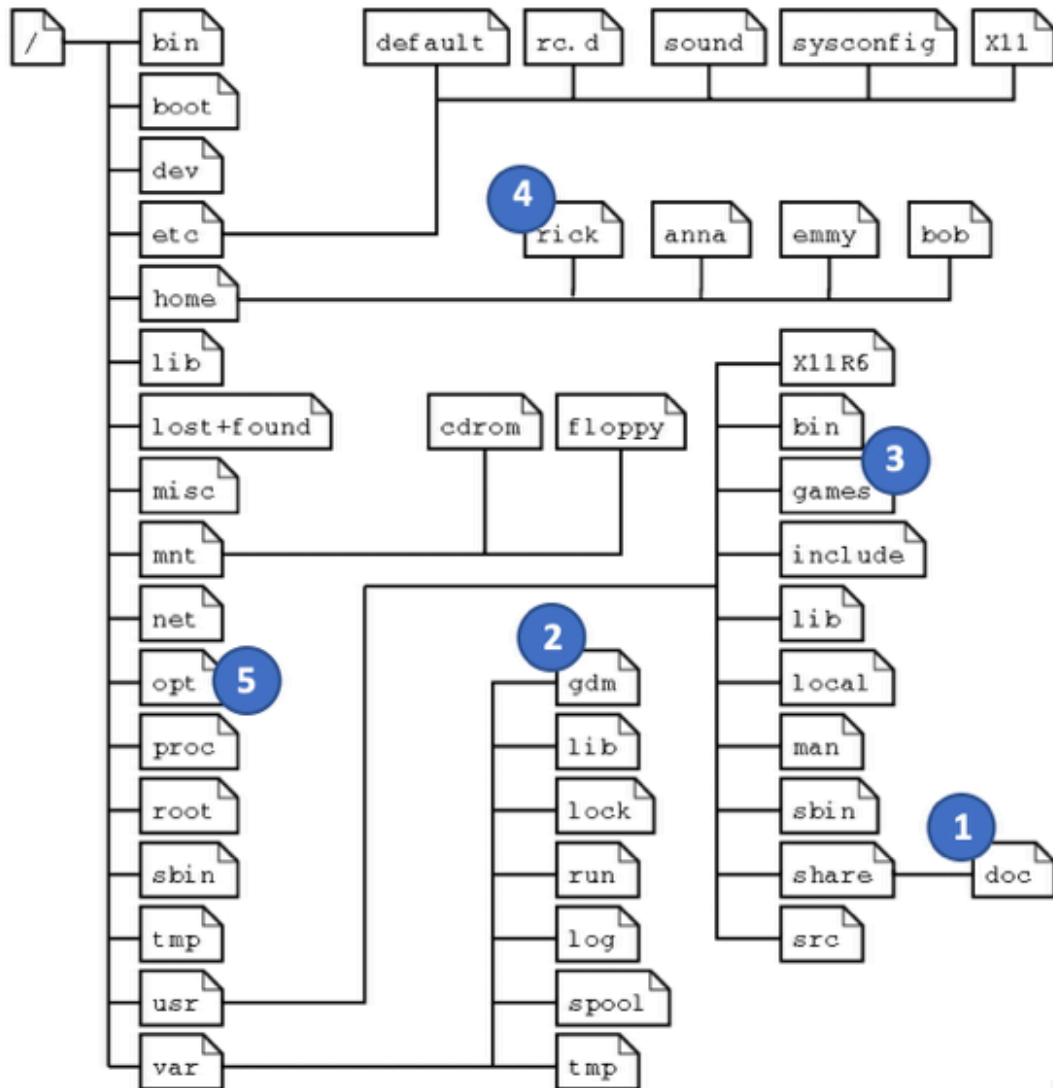
- `rm -Rf ../../../../home/alien/homeworks`
- `rm ../../../../home/alien/homeworks`
- `rm ../../home/alien/homeworks`
- `rm -Rf ../../home/alien/homeworks`



Pregunta 15

5 pts

Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.



¿Cuál sería la **ruta absoluta** que un administrador de redes debe usar para cambiar del directorio de trabajo (4) hacia el directorio (3) ?

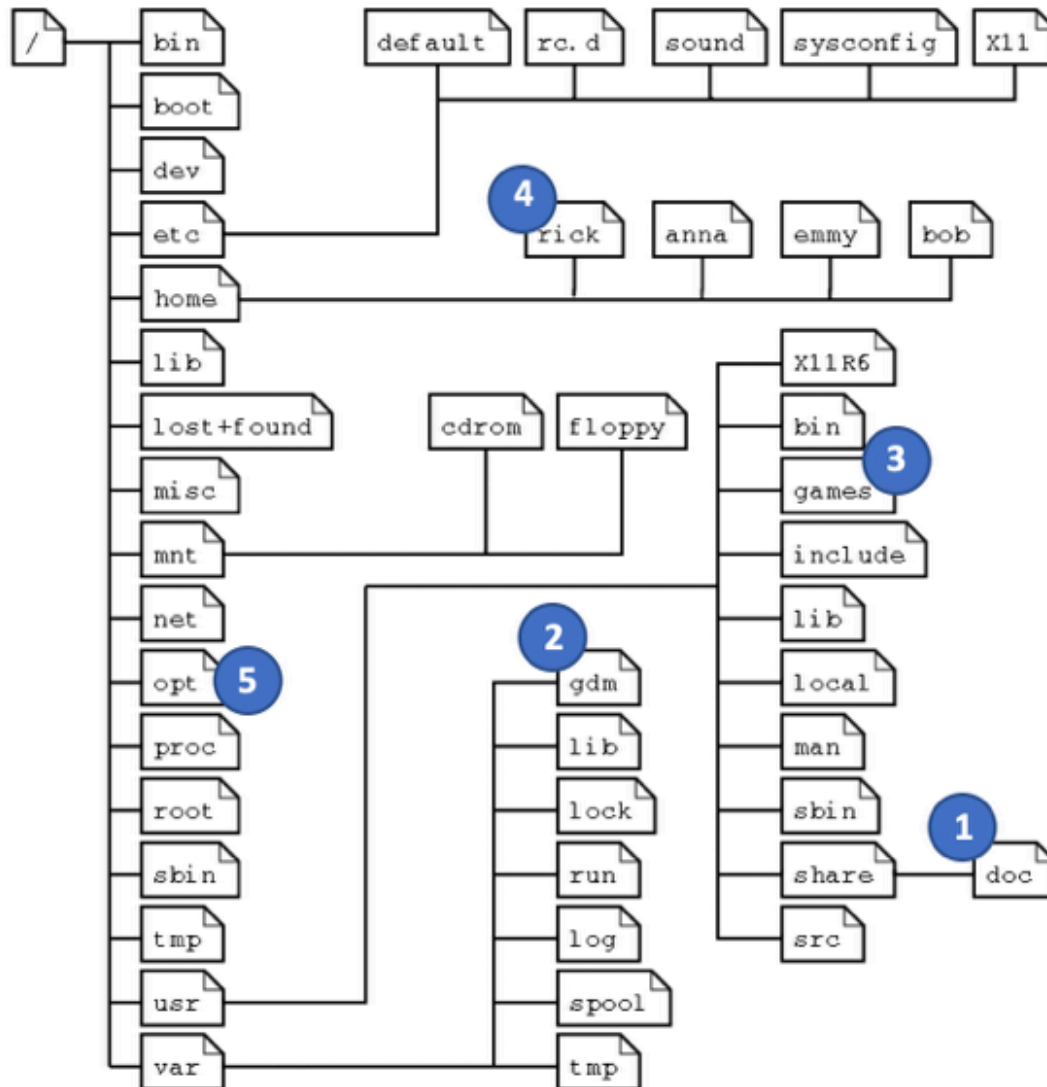
- cd ../../usr/games
- cd usr/games
- cd /usr/games
- cd ../usr/games



Pregunta 16

5 pts

Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.

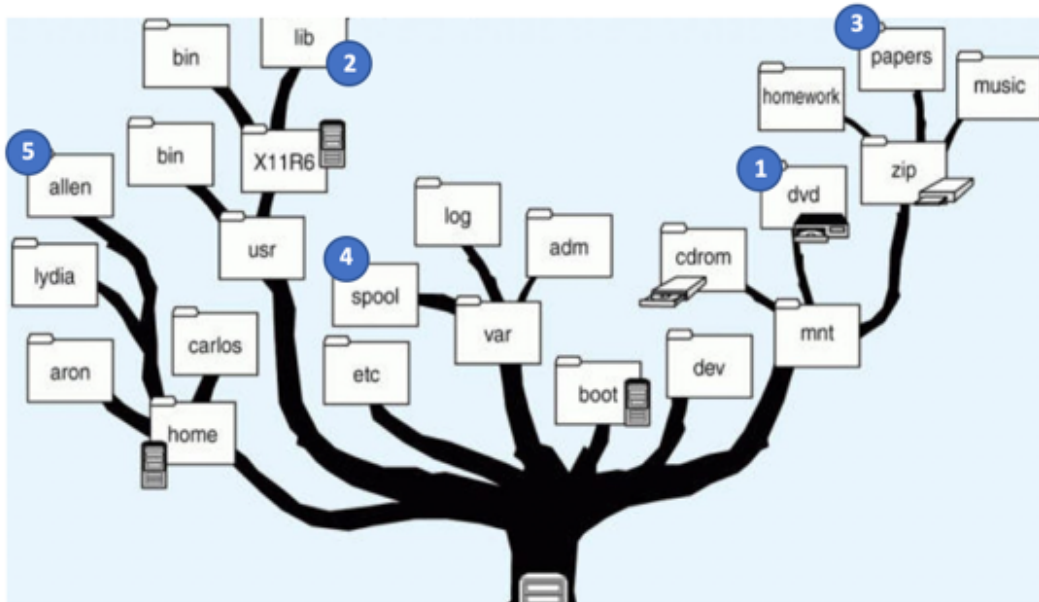


¿Cuál sería la **ruta relativa** que un administrador de redes debe usar para cambiar del directorio de trabajo (3) hacia el directorio (4) ? Asuma que se encuentra en el directorio (3).

- cd /home/rick
- cd ../../home/rick
- cd ../../../../home/rick
- cd ../home/rick

**Pregunta 17****5 pts**

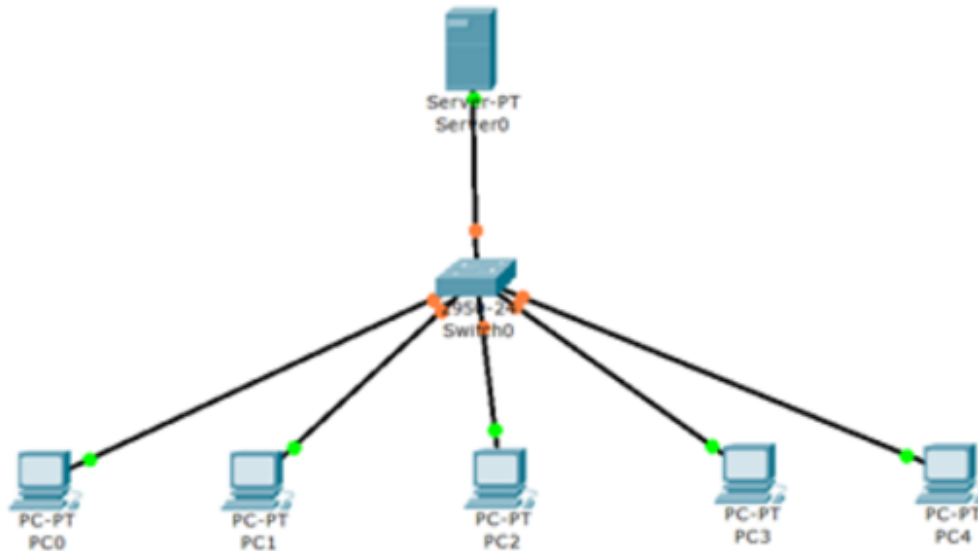
Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.



¿Cuál sería la **ruta absoluta** que un administrador de redes debe usar para cambiar del directorio de trabajo (4) hacia el directorio (3) ?

- cd /spool/mnt/zip/papers
- cd /dev/mnt/zip/homework/papers
- cd /spool/var/mnt/zip/papers
- cd /mnt/zip/papers
- cd /dev/mnt/zip/homework/papers
- cd /mnt/dvd/zip/papers

**Pregunta 18****5 pts**



Usted ha configurado un servidor linux para que funcione como enrutador dentro de su red y así pueda realizar una administración de la red de forma controlada. Ha configurado la dirección 192.168.0.3/24 a la PC1. **¿Cuál es el comando que debe realizar en la terminal del servidor linux para que todo el tráfico de esa computadora se redirija por la interfaz eth1 del servidor?**

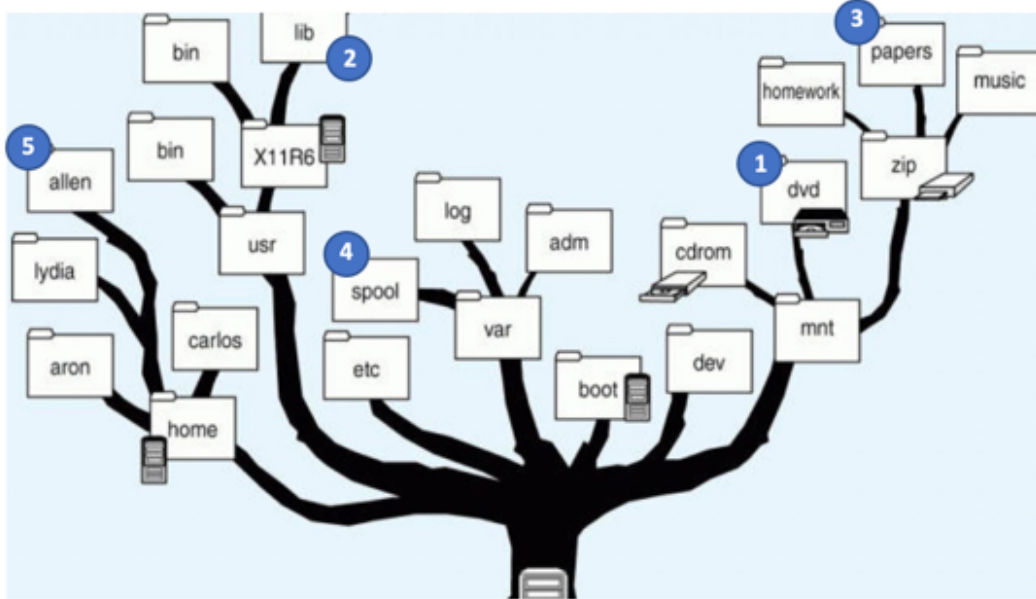
- route add 192.168.0.3 eth1
- route add 192.168.0.3/24 eth0 eth1
- route add 192.168.0.3/24 eth1
- route add -net 192.168.0.3/24 eth1



Pregunta 19

5 pts

Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.



¿Cuál sería la **ruta relativa** que un administrador de redes debe usar para cambiar del directorio de trabajo (5) hacia el directorio (4) ?

- cd ../../var/spool
- cd ../../home/var/spool
- cd ../var/spool
- cd ../../../../var/spool



Pregunta 20

5 pts

Asuma que es el administrador de red de la empresa PATITO.S.A. La compañía ha ampliado las oficinas del departamento de ventas con 10 equipos. Su jefe le ha indicado que realice la instalación de los equipos y que la configuración de red sea provista de forma dinámica. **¿Qué tipo de servidor es necesario instalar/configurar en la red?**

- Servidor Proxy
- Servidor DNS

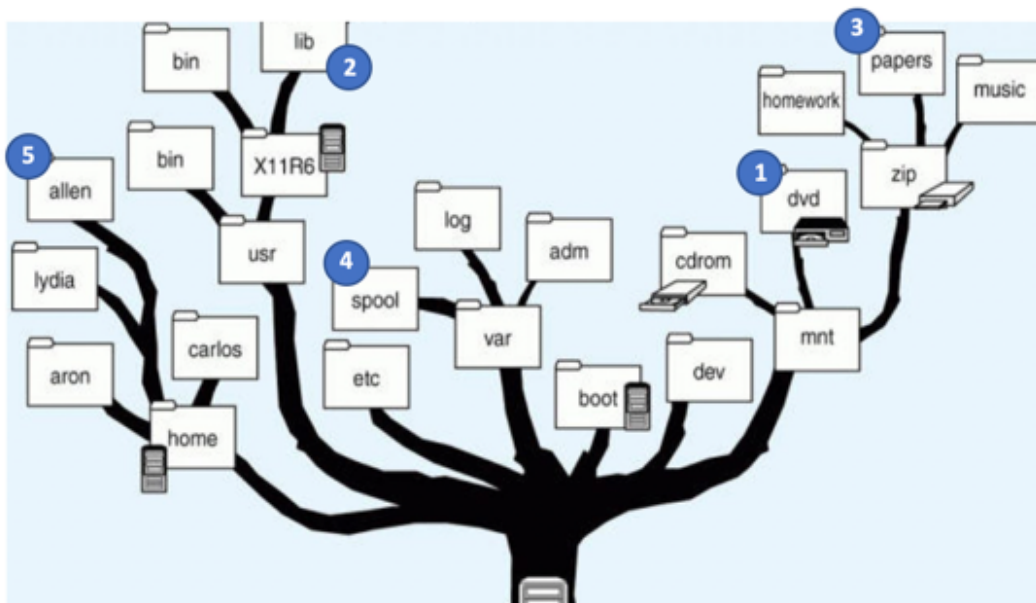
- Servidor de direcciones
- Servidor DHCP
- Servidor NAT
- Servidor Caché



Pregunta 21

5 pts

Considere la siguiente estructura jerárquica de una distribución en Linux.



¿Cuál sería la **ruta relativa** que un administrador de redes debe usar para copiar un archivo llamado "assr.txt" que se encuentra en el directorio de trabajo (3) hacia el directorio (5)? Asuma que se encuentra en el directorio (5) "Directorio de Trabajo".

- mv ../../mnt/zip/papers/assr.txt .
- cp ../../mnt/zip/papers/assr.txt /home/alien
- cp ../../mnt/zip/papers/assr.txt .
- mv ../../mnt/zip/papers/assr.txt .

Examen guardado en 0:08

Entregar examen