

WUOLAH



postdata9

www.wuolah.com/student/postdata9



35433

preguntasmoduloi.pdf

Módulo I (actualizado)



2º Sistemas Operativos



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada



Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.





**KEEP
CALM
AND
ESTUDIA
UN POQUITO**

Preguntas Módulo I



Descarga la app de Wuolah desde tu store favorita

Índice:

1. Preguntas Sesión 1

2. Preguntas Sesión 2

3. Preguntas Sesión 3

4. Preguntas Sesión 4



Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.



1. Preguntas Sesión 1

1. ¿Cómo se crearía un usuario con la opción de que se cree su directorio home?

`$ useradd -m`

2. ¿Qué fichero de configuración habría que modificar para, sin añadirle el parámetro a la orden useradd, se cree el directorio?

`/etc/login.defs → #CREATE_HOME yes`

3. ¿Cómo podríamos borrar un usuario eliminando toda la información, directorio, etc., del sistema?

`$ userdel -r`

4. ¿En qué fichero se puede ver la configuración que tenemos sobre el terminal bash?

`.bashrc`

5. ¿Cómo se puede ver la información de “envejecimiento” de una cuenta (tiempo de expiración de la contraseña, última vez que se cambió, etc)?

`$ chage -l`

o en el fichero `/etc/shadow`

6. Responda Verdadero o Falso. Supongamos que una línea del archivo `/etc/passwd` es:

`user1:x:500:300:user1:/home/user1:/usr/bin/top`

1. El grupo inicial de user1 tiene como identificador 500:

Falso, el GID es 300; el identificador 500 es el de UID.

2. Podría existir otro usuario cuyo directorio inicial fuera `/home/user1`:

Verdadero

3. User1 no puede pertenecer a más grupos que al indicado en dicha línea:

Falso, ese es el grupo inicial, pero puede pertenecer a más.

4. El valor 300 no puede aparecer como cuarto campo en más líneas de `/etc/passwd`:

Falso

5. Cuando termine la ejecución de `/usr/bin/top` se lanzará una ejecución del intérprete de órdenes:

Falso

6. La contraseña está almacenada en el archivo `/etc/shadow`:

Verdadero

7. Si creamos un nuevo usuario añadiendo toda su información en el archivo `/etc/passwd`, indicando su ruta home:

Tendremos que crearle el directorio home, porque no se crea automáticamente.

8. ¿Aunque puedan aparecer las contraseñas en `/etc/passwd`, por qué no se suelen guardar ahí?

Porque las contraseñas se pueden consultar por cualquier usuario, suponiendo un riesgo de seguridad.

Porque las contraseñas en ese fichero no se cifran con el algoritmo de encriptación SHA-512.

9. Supongamos que hemos ejecutado con éxito la orden:

```
useradd -U -u 115 -s /usr/bin/top user1
```

Se ha creado el usuario de nombre «user1» con identificador de usuario 115. Y cuando «user1» haga login se ejecutará `/usr/bin/top` y cuando este proceso termine el usuario saldrá del sistema

10. Supongamos que una línea del archivo `/etc/passwd` es:

```
usu1:password:701:115:Usuario1:/home/usu1:/usr/bin/top
```

El grupo principal de Usuario1 tiene como identificador numérico 115, y su contraseña encriptada es «password» y no está en `/etc/shadow`.

11. Imagina que un usuario tiene la siguiente línea en el archivo `/etc/passwd`:

```
usuario:password:0:0:Usuario:/home/usuario:/bin/sh
```

El campo «password» es la contraseña descriptada del usuario, porque la podemos leer:

Falso

12. El archivo `/etc/passwd`:

Podría guardar las contraseñas de los usuarios como antiguamente, pero no se suele hacer por motivos de seguridad.

2. Preguntas Sesión 2

1. ¿Cómo podemos ver la lista de tipos de particiones con los que nos permite trabajar nuestro SO?

```
$ /sbin/sfdisk -T
```

2. ¿Cómo podemos ver cuál es el dispositivo que acabamos de insertar en el sistema?

```
$ lsblk
```

```
ó $ fdisk -l
```

3. ¿Cómo podemos ver la lista de dispositivos que están montados?

```
$ mount
```

4. ¿Cómo podríamos saber los dispositivos loop que están usándose?

```
$ fdisk -l | grep loop
```

muestra los dispositivos loop que hay, pero no dice si están usándose o no

```
$ losetup -a
```

WUOLAH

5. Si no sabemos qué dispositivo loop está libre, ¿cómo podemos asignar un fichero al primer dispositivo loop que esté libre?

\$ losetup -f archivo_a_asignar (la opción -f muestra los loop libres)

6. ¿Con qué orden se determina el número de bloque de comienzo y de fin de una partición?

\$ fdisk

7. ¿Con qué orden se determina el tipo de un Sistema de Archivos?

\$ mke2fs

8. [Como usuario root] Supongamos que hemos ejecutado con éxito la orden: losetup /dev/loop0 /archivo1

Asocia el archivo de dispositivo /dev/loop0 con /archivo1

9. Elija cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:

1. ¿Con qué orden se asigna el tipo de un Sistema de Archivos (SA)?

\$ mke2fs

2. ¿Qué orden se asigna a un número de montajes tras los cuales se ejecutará la utilidad de chequeo de consistencia de un SA?

\$ tune2fs

3. ¿Con qué orden se asigna el tamaño de un inodo?

\$ tune2fs

4. ¿Con qué orden se asigna el directorio que asociamos a un Sistema de Archivos?

\$ mount

5. ¿Con qué orden se asigna el número de bloque de comienzo y de fin de una partición?

\$ fdisk

10. /etc/mtab se diferencia de /etc/fstab en que:

/etc/mtab muestra todos los sistemas de archivos ya montados, mientras que /etc/fstab muestra los que se podrían montar

3. Preguntas Sesión 3

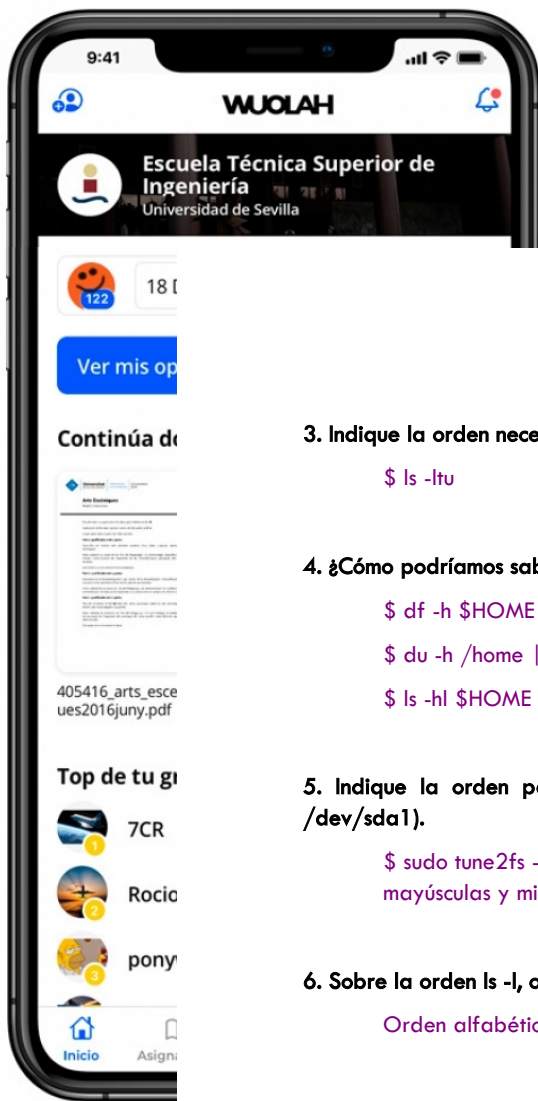
1. ¿Cómo podríamos ver únicamente el número de usuarios que hay trabajando en el sistema?

\$ uptime | cut -d "," -f2

dividimos la salida de uptime cortando por la "," y nos quedamos con la columna de los usuarios

2. ¿Cómo podemos ver únicamente el tiempo que lleva en marcha el sistema?

\$ uptime -p



Descarga la APP de Wuolah.

Ya disponible para el móvil y la tablet.



3. Indique la orden necesaria para listar los archivos del directorio home ordenados según su último acceso.

`$ ls -ltu`

4. ¿Cómo podríamos saber el tamaño del directorio home en formato entendible?

`$ df -h $HOME`

`$ du -h /home | tail -1`

`$ ls -hl $HOME | head -1`

5. Indique la orden para visualizar el tamaño de bloque del SA de un dispositivo cualquiera (e.g. , /dev/sda1).

`$ sudo tune2fs -l /dev/sda1 | grep -i "Block size"` (la opción -i es para que no diferencie entre mayúsculas y minúsculas, para que se pueda poner también "block size")

6. Sobre la orden `ls -l`, ordena por:

Orden alfabético del nombre.

7. ¿Podrías realizar el mismo comando de forma interactiva lanzando top, luego pulsando Shift+tecla? ¿Cómo?

Se puede realizar con una tecla, pero no para ordenar a la vez por memoria, PID y usuario. Por separado sería:

Memoria: `SHIFT + M`

PID: `SHIFT + N`

usuario: `SHIFT + U`

8. Selecciona la respuesta correcta. ¿Qué hace el comando `top -o %MEM -o PID -o USUARIO`?

Muestra los procesos ordenados, de forma descendente, según el consumo de la memoria, PID, y nombre de usuario, siguiendo ese mismo orden: primero, memoria; después PID; y, por último, el nombre del usuario.

9. Responda Verdadero o Falso. Habiendo ejecutado con éxito la orden `ln $k1 $k2`:

1. El contador de enlaces duros de `$k1` no ha cambiado como resultado de la ejecución de la orden:

Falso

2. `$k1` podría ser de tipo enlace simbólico:

Verdadero

3. `$k1` podría ser de tipo directorio:

Falso

4. `$k2` podría ser de tipo directorio:

Falso

5. \$k2 podría ser de tipo enlace simbólico:

Falso

6. El número de inodo de \$k1 es distinto de \$k2

Falso

10. Elija cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

1. La ejecución de la orden nice -0 ejecutable:

Puede lanzarlo con cualquier usuario.

2. La ejecución de la orden nice -0 ejecutable se realiza con:

Es equivalente a lanzar \$ ejecutable.

3. La ejecución de la orden nice --19 ejecutable:

Sólo puede lanzarlo root.

4. La ejecución de la orden nice -19 ejecutable se realiza con el:

Mayor valor numérico de prioridad posible.

5. La ejecución de la orden renice -19 2880:

Sólo puede lanzarlo root

6. La ejecución de la orden renice -19 2880 cambia al:

Ninguna

11. Los enlaces duros (hard links):

Aumentan más de 1 el contador de enlaces mostrado en la tercera columna del comando ls -li, apuntan a los metadatos del archivo enlazado y el inodo es el mismo que éste.

12. Los enlaces blandos o soft links:

No aumentan más de 1 el contador de enlaces mostrado en la tercera columna del comando ls -li, pero por el hecho de crearlos tienen asociado un enlace duro.

13. Si ejecutamos el comando ln -s \$n1 \$n2:

El contador de enlaces duros de \$n1 no ha cambiado como resultado de la ejecución de la orden. Y \$n1 podría ser de tipo directorio, o también podría ser de tipo enlace simbólico.

14. Desde un usuario sin permisos de superusuario, la ejecución de la orden: \$ nice -19 ejecutable.

Lanza la ejecución del ejecutable con el menor peso posible respecto a la asignación de CPU.

15. Si ejecutamos desde un usuario sin permisos de superusuario, la ejecución de la orden: nice -0 ejecutable.

Lanza la ejecución del ejecutable con el mayor peso posible, en nuestro perfil, respecto a la asignación de CPU.

16. La orden top -o %CPU:

Muestra los procesos ordenados, de forma descendente, según el consumo de la CPU.

17. Si la orden uptime devuelve lo siguiente: 20:03 up 8 days, 6:49, 2 users, load averages: 1,70 2,03 2,14

El sistema lleva levantado 8 días, 6 horas y 49 minutos. La carga media de la CPU en el último minuto fue de 1,70. La carga media de la CPU en los últimos 5 minutos fue de 2,03. Y la carga media de la CPU en los últimos 15 minutos fue de 2,14.

18. Sobre la orden ls -l, ordena por:

Orden alfabético del nombre.

4. Preguntas Sesión 4

1. Responda Verdadero o Falso. Contamos con tres scripts para obtener los menús del comedor disponibles en diferentes facultades: ETSIIT, PTS, Farmacia y Ciencias. Y estas son las entradas del crontab:

```
0,5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55 * * * * /menú_comedor_etsiit.sh
```

```
*/5 * * * * /menú_comedor_pts.sh
```

```
5 * * * * /menú_comedor_farmacia.sh
```

```
0 * 8 13 2 /menú_comedor_ciencias.sh
```

1. El menú de la ETSIIT se obtiene cada 5 minutos:

Verdadero

2. El menú del PTS se obtiene cada 5 minutos:

Verdadero

3. El menú de Farmacia se obtiene cada 5 minutos:

Falso

4. El menú del PTS se obtiene cada medio minuto:

Falso

5. El menú de Ciencias se obtiene todos los martes 13 a las 08:00:

Falso

2. El archivo /etc/cron.deny:

Si existe, contiene una lista con el nombre de todos los usuarios inhabilitados para usar cron

3. Si queremos ejecutar un demonio periódicamente:

Podemos usar los demonios con la orden crontab <archivo formato crontab>, y dicho archivo sigue un formato especial para indicar la periodicidad y la orden a ejecutar.

4. Al realizar crontab -l tenemos el siguiente demonio programado: 2 * * * * ls -li > resultado ¿Cada cuánto tiempo se ejecutará?

Todos los días de cualquier mes, a cualquier hora, en el minuto 2.