

## Actividad 9.1.

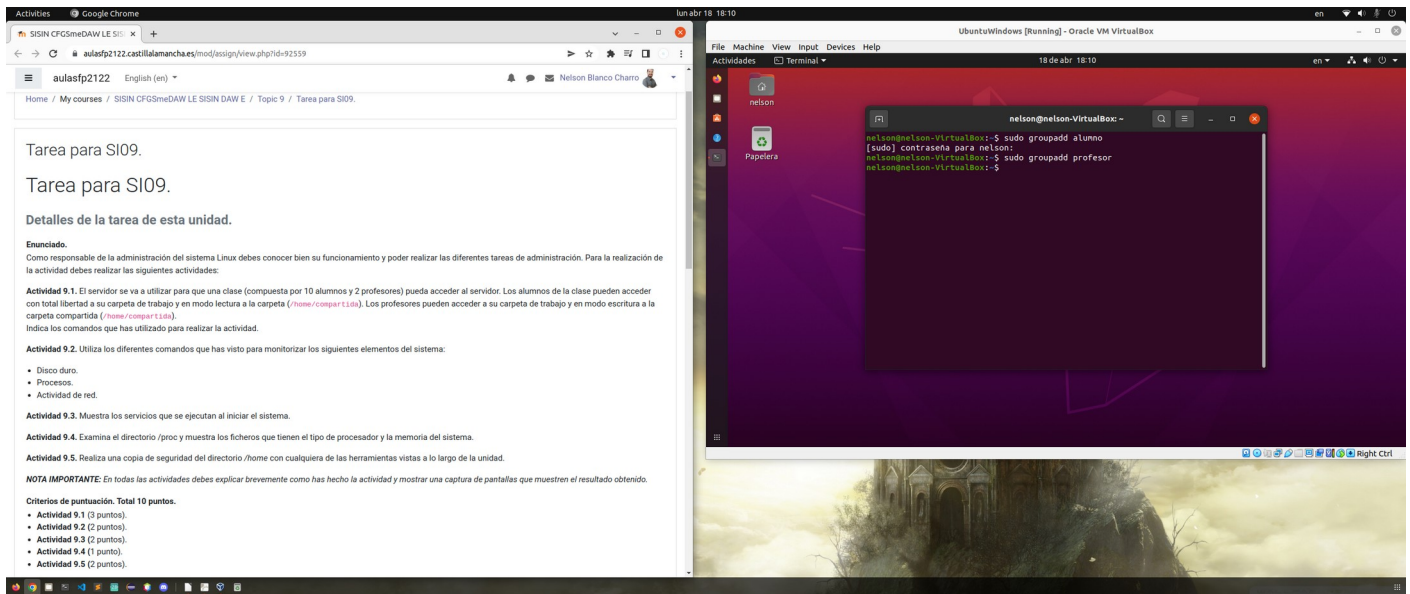
*El servidor se va a utilizar para que una clase (compuesta por 10 alumnos y 2 profesores) pueda acceder al servidor. Los alumnos de la clase pueden acceder con total libertad a su carpeta de trabajo y en modo lectura a la carpeta (/home/compartida). Los profesores pueden acceder a su carpeta de trabajo y en modo escritura a la carpeta compartida (/home/compartida).*

*Indica los comandos que has utilizado para realizar la actividad.*

Primero creamos los grupos de “alumno” y “profesor” con el comando:

*\$ sudo groupadd alumno*

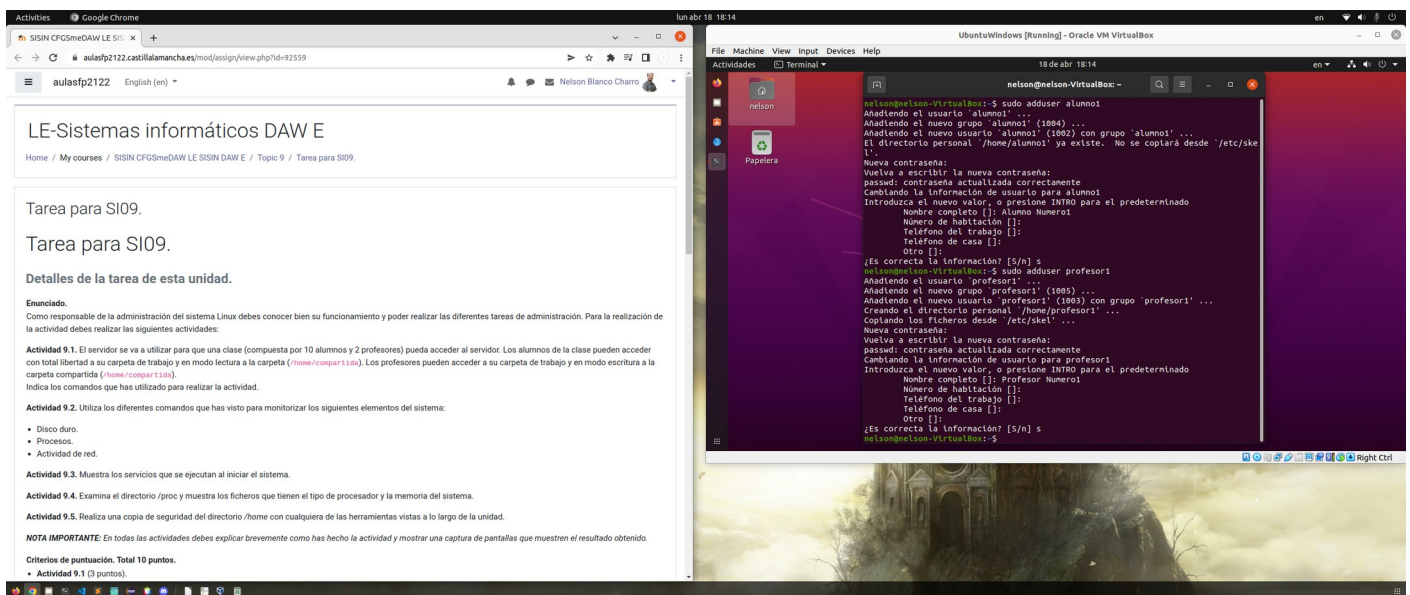
*\$ sudo groupadd profesor*



A continuación, añadimos cada alumno, profesor y sus datos con el comando:

*\$ sudo adduser alumno1*

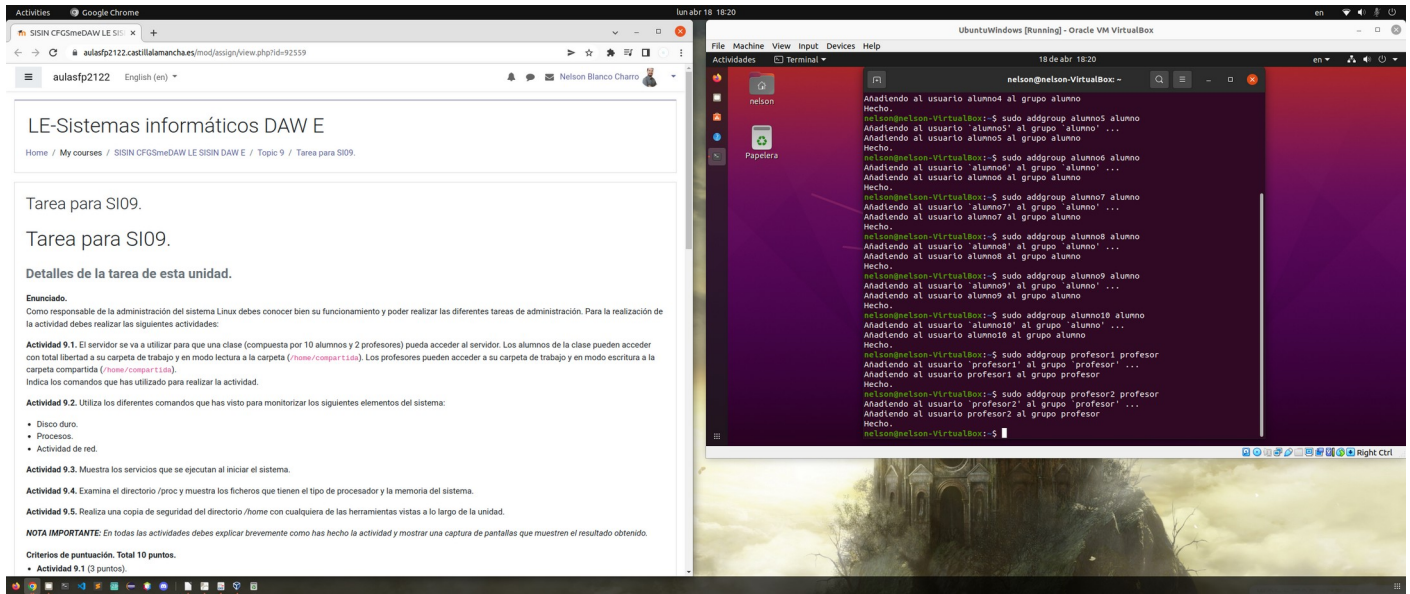
*\$ sudo adduser profesor1*



Debemos hacerlo por cada alumno y profesor. Por último, añadimos a cada alumno y profesor sus correspondientes grupos:

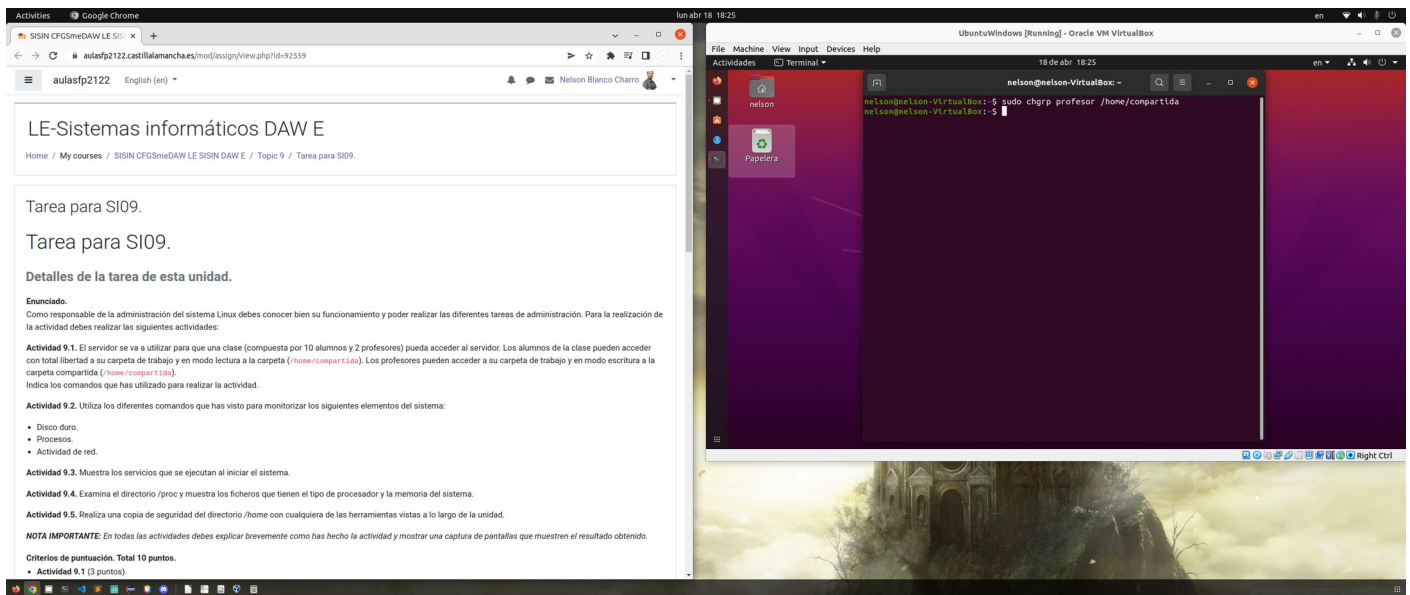
```
$ sudo addgroup alumno1 alumno
```

```
$ sudo addgroup profesor1 profesor
```



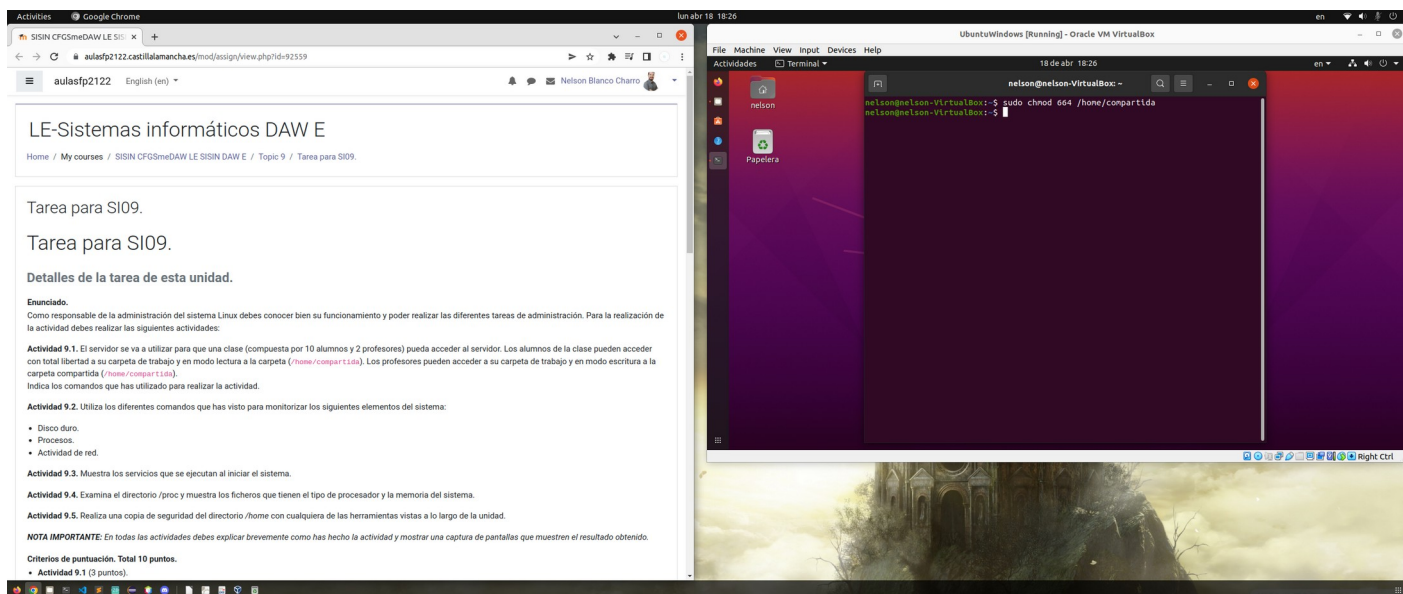
Una vez creados los alumnos y profesores en sus respectivos grupos podemos modificar los permisos de la carpeta compartida. Primero modificaremos el grupo al que pertenece la carpeta compartida con el comando:

```
$ sudo chgrp profesor /home/compartida
```



Finalmente, cambiamos los permisos de la carpeta compartida para que el creador de la carpeta y el grupo de los profesores puedan leer y modificar el contenido y el grupo de alumnos solo puedan leer el contenido con el comando:

**\$ *chmod 664 /home/compartida***





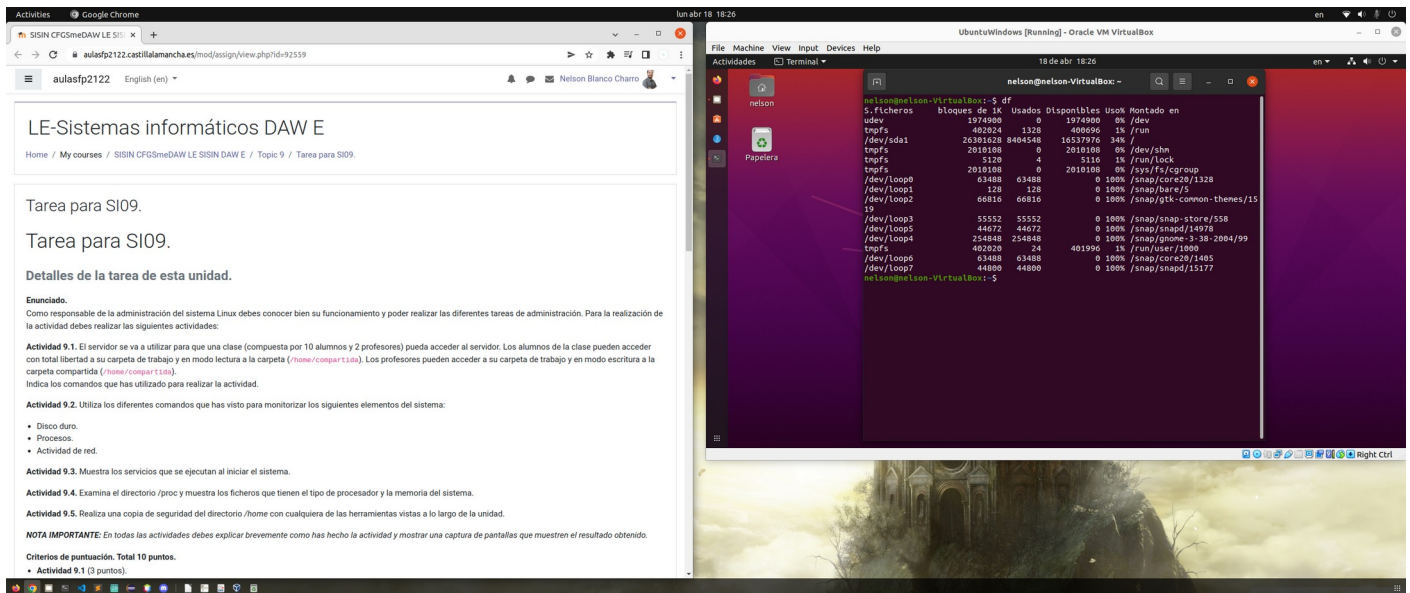
## Actividad 9.2.

Utiliza los diferentes comandos que has visto para monitorizar los siguientes elementos del sistema:

**Disco duro.**

Para ver el espacio libre de los distintos discos duros y particiones del sistema utilizamos el siguiente comando:

**\$ df**

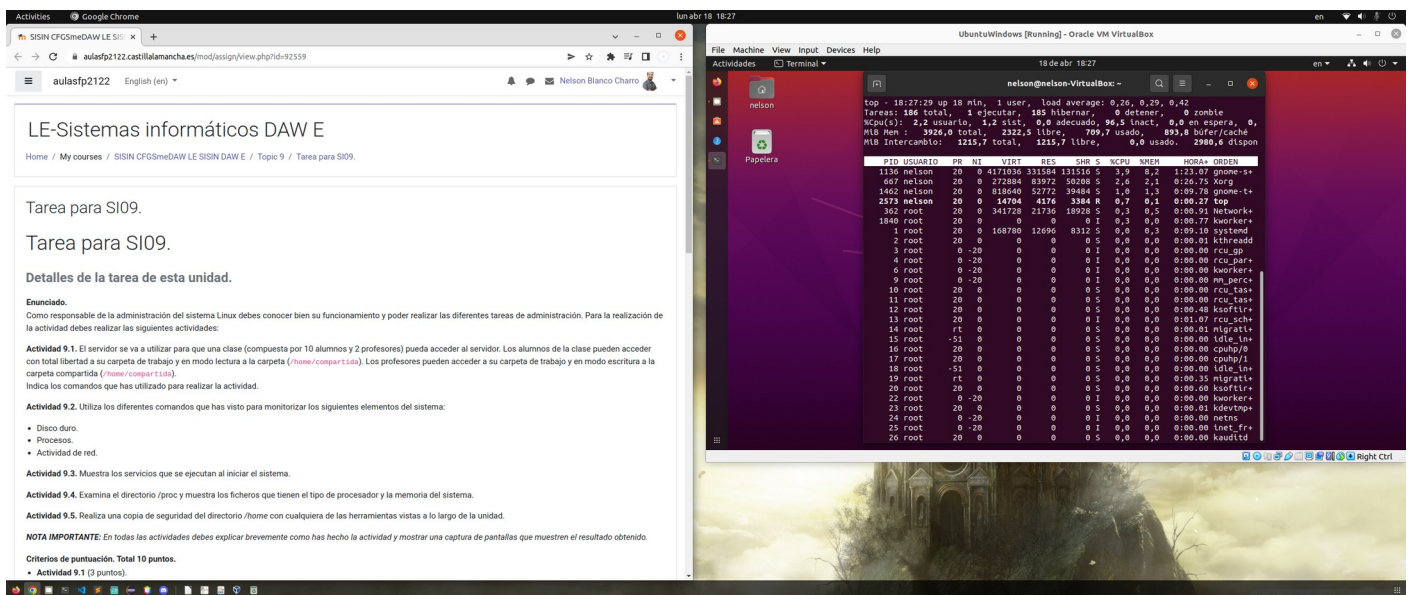


**Procesos.**

Para ver los procesos que se ejecutan en el equipo hay que utilizar uno de los siguientes comandos:

**\$ ps**

**\$ top**



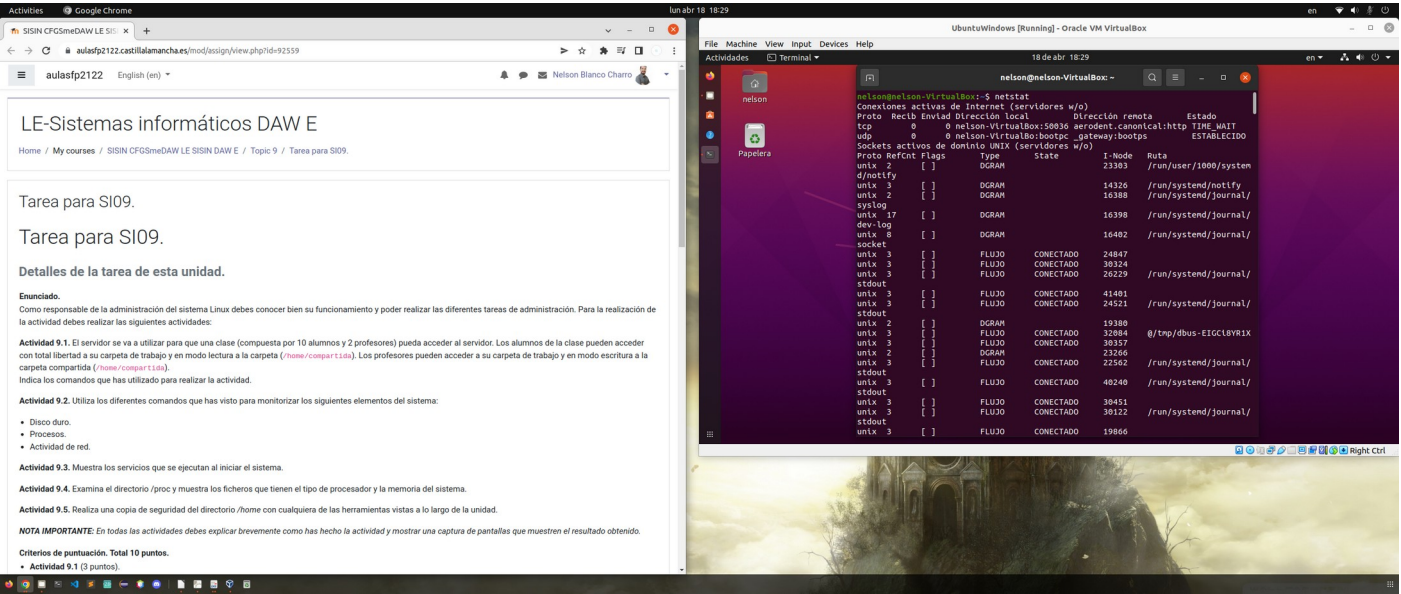
Actividad de red.

Para monitorizar las actividades de red debemos instalar la aplicación “netstat” mediante el comando:

```
$ sudo apt install net-tools
```

Para ver las estadísticas de la red utilizamos el siguiente comando:

```
$ netstat
```



## Actividad 9.3.

***Muestra los servicios que se ejecutan al iniciar el sistema.***

Primero debemos instalar la herramienta “sysv-rc-conf” mediante el comando:

```
$ apt-get install sysv-rc-conf
```

Quizas hay que añadir el repositorio necesario para intalarlo, para ello usamos el comando:

```
$ sudo gedit /etc/apt/sources.list
```

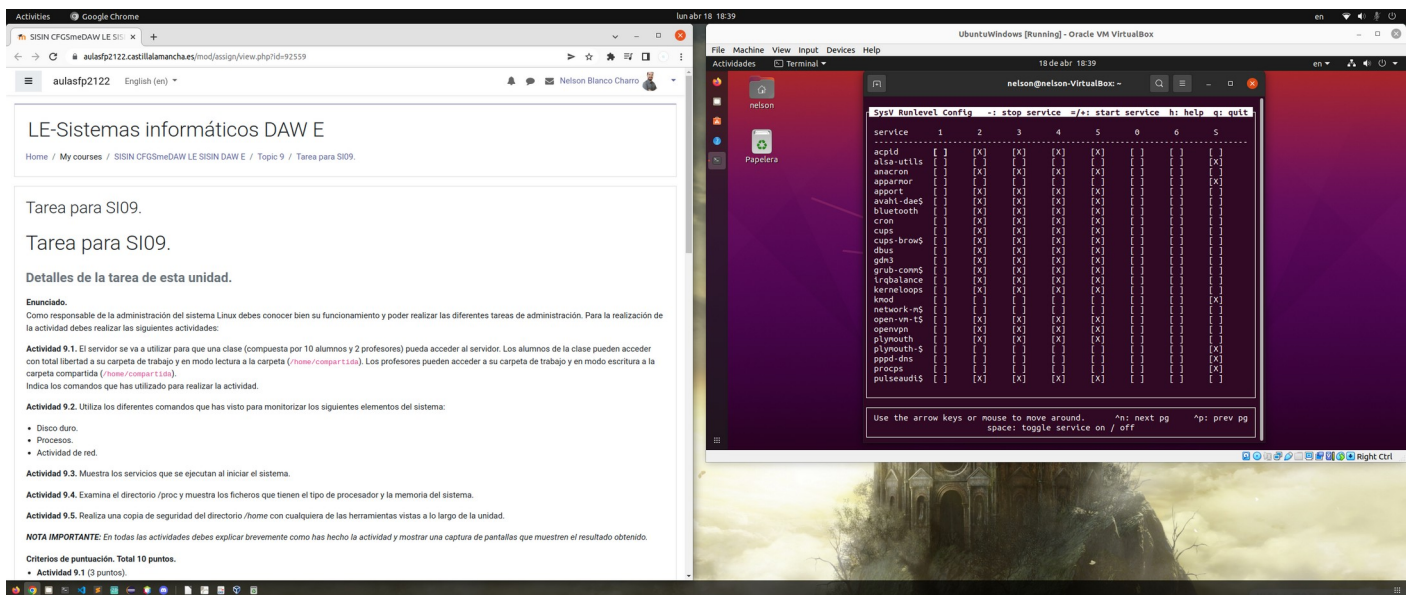
Se nos abrirá un archivo y al final debemos añadir la siguiente frase:

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty main universe restricted multiverse
```

Guardamos el archivo y volvemos a usar el comando de instalación.

Para ver los servicios que se ejecutan en el arranque utilizamos el siguiente comando:

```
$ sudo sysv-rc-conf
```



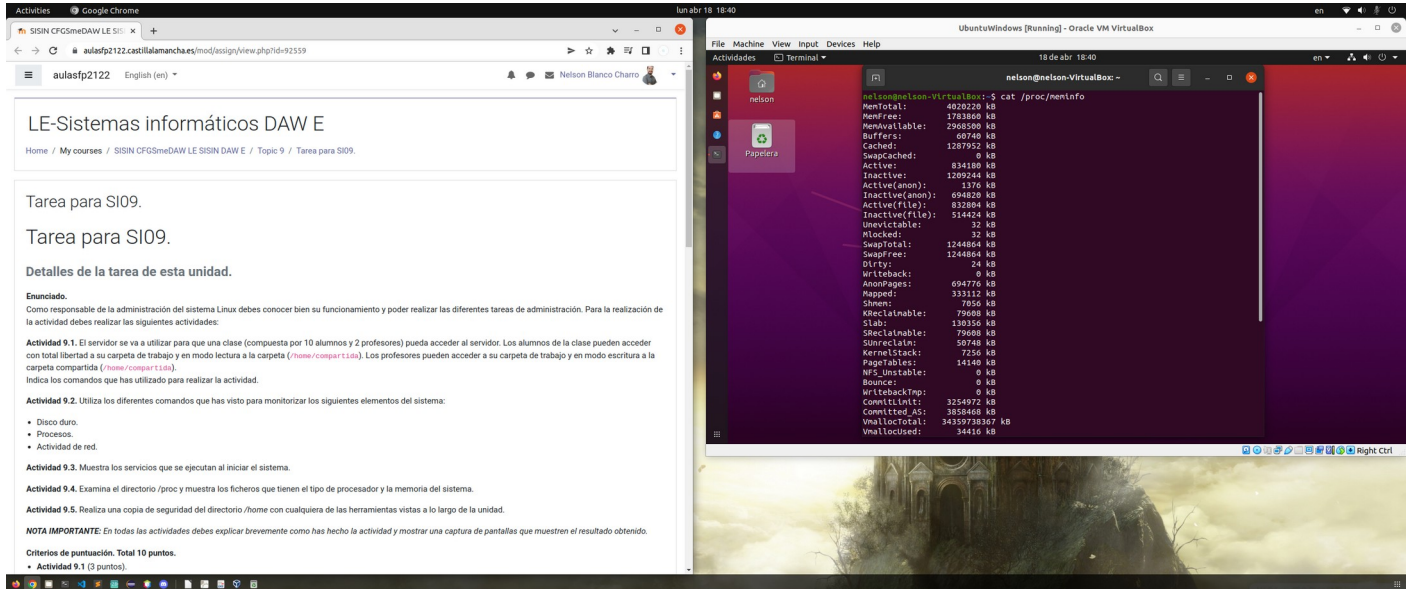


## Actividad 9.4.

**Examina el directorio `/proc` y muestra los ficheros que tienen el tipo de procesador y la memoria del sistema.**

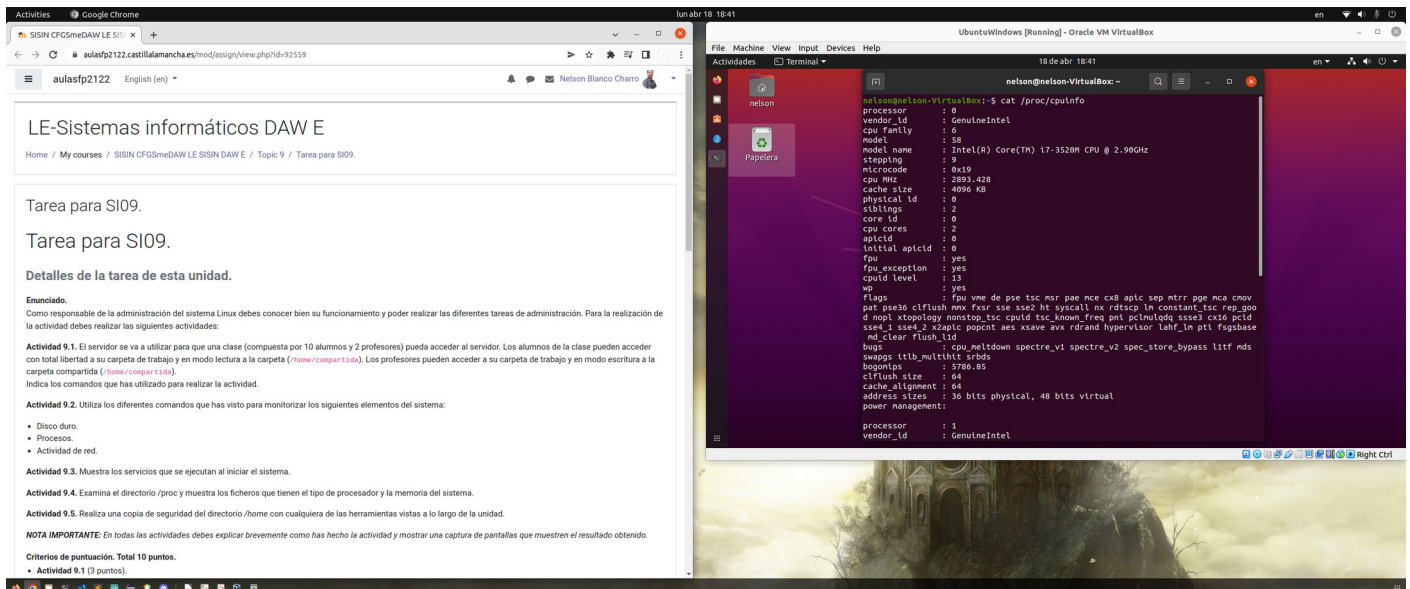
Para ver el estado de la memoria utilizamos el siguiente comando:

**`$ cat /proc/meminfo`**



Para ver el tipo de procesador utilizamos el siguiente comando:

**`$ cat /proc/cpuinfo`**

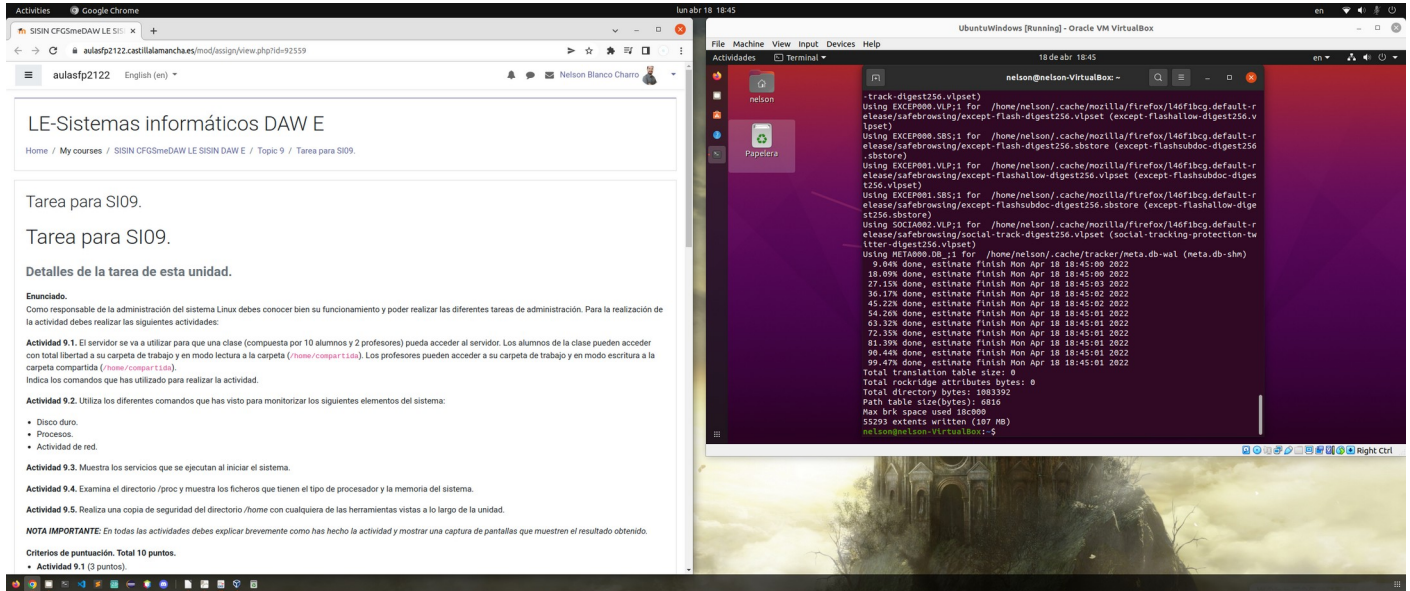


## Actividad 9.5.

**Realiza una copia de seguridad del directorio /home con cualquiera de las herramientas vistas a lo largo de la unidad.**

Para realizar una copia de seguridad sobre discos compactos debemos crear un archivo “.iso” de la carpeta /home y para ello debemos utilizar el comando:

```
$ sudo mkisofs -o /root/copiaSeguridadHome.iso /home/
```



Cuando hayamos creado la imagen “.iso” debemos grabarla en un CD-ROM, o similar, mediante el comando:

```
$ sudo cdrecord /root/copiaSeguridadHome.iso
```