

CUADERNO DE EJERCICIOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DE LINUX

Introducción

1. Un sistema operativo es
 - a) un programa que permite al usuario realizar tareas específicas,
 - b) un procesador de textos,
 - c) un programa que permite al usuario interactuar con el ordenador y sus componentes o**
 - d) ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
2. Una distribución de Linux es
 - a) el núcleo del SO, junto con un programa de instalación y una selección de aplicaciones,**
 - b) el núcleo del SO, junto con un entorno gráfico y una selección de aplicaciones o
 - c) las dos respuestas anteriores son correctas.
3. Cita
 - a) alguna distribución de Linux buena en el apartado gráfico y en juegos 3D y
Ubuntu Studio o ArtistX
 - b) alguna distribución de Linux con servidores preinstalados.
4. **Ubuntu Server o Gentoo**
 - a) ¿Cuáles son las diez distribuciones de Linux más populares del último mes?
Ubuntu, Linux Mint, Elementary Os, Debian, ArchLinux, RedHat, SUSE Linux, MX Linux, Lubuntu, Fedora.
 - b) y del último año?
Ubuntu, Debian, Linux Mint, Manjaro, CentOS, Elementary OS, Fedora, Gentoo, Lubuntu, Tails.

Linux básico: estructura de directorios, comandos iniciales y variables de entorno.

5. Completa la siguiente tabla:

Directorio	Contiene....
/bin	Archivos binarios y ejecutables que el sistema necesita para funcionar correctamente
/boot	Ejecutables y archivos necesarios para el arranque
/dev	archivos de información sobre los discos duros del equipo
/etc	archivos de configuración para el sistema y aplicaciones
/home	Directorio personal del usuario
/lib	Bibliotecas necesarias para ejecutar archivos binarios.
/media	directorio para montar volúmenes extraíbles
/opt	Ficheros de aplicaciones externas que no van a /usr
/sbin	Archivos binarios del sistema
/srv	Archivos relacionados con servidores FTP, web..
/tmp	Directorio para ficheros temporales
/usr	Archivos de programas y aplicaciones instaladas
/var	Archivos de logs, variables , usuarios del sistema
/root	Directorio del superusuario
/proc	ficheros con información de procesos

6. Suponiendo que tu usuario se llama `miusuario`, y usando el comando `mkdir`, crea la siguiente estructura de directorios (solo lo que está en **negrita**) (debes incluir los comandos que has utilizado para hacerlo):

```
mkdir -p
DAM/{SEGUNDO/{SGE/{APUNTES,LINUX},PSP/{APUNTES,MATERIAL,REPOS},PMDM/{
EJERCICIOS,VIDEOS},INGLES/{DOCS,WRITING,READING}}}
```

/home/miusuario	/Documentos			
	/Escritorio			
	/Imágenes			
	/Música			
	/DAM	/segundo	/SGE	/Linux /apuntes
			/PSP	/repos /apuntes /material
			/PMDM	/ejercicios /videos
			/ingles	/reading /writing /docs
	/Vídeo			

7. ¿En qué día de la semana naciste? Investiga y usa la instrucción `cal` para averiguarlo.

```

juanmavela@aula07-14: ~/Escritorio
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
juanmavela@aula07-14:~/Escritorio$ ncal 5 1994 | grep 7
ma      3 10 17 24 31
vi      6 13 20 27
sá      7 14 21 28
juanmavela@aula07-14:~/Escritorio$
```

Era un sábado.

8. Suponiendo que te encuentras en tu directorio personal (/home/nombre), muestra un listado del contenido de /usr/bin a) con una sola línea de comando, b) moviéndote paso a paso por los directorios y c) con dos líneas de comandos

a) `$ ls ../../usr/bin`

b)

```
juanmavela@aula07-14:~$ cd ..
juanmavela@aula07-14:/home$ cd ..
juanmavela@aula07-14:/$ ls
bin      dev      initrd.img  lib64      mnt      root     snap      sys      var
boot     etc      initrd.img.old  lost+found  opt      run      srv        tmp      vmlinuz
cdrom    home     lib         media      proc     sbin     swapfile   usr      vmlinuz.old
juanmavela@aula07-14:/$ cd usr
juanmavela@aula07-14:/usr$ cd bin
juanmavela@aula07-14:/usr/bin$ ls
```

c)

```
juanmavela@aula07-14:~$ cd ../../usr/bin
juanmavela@aula07-14:/usr/bin$ ls
```

9. Muestra todos los archivos que hay en /etc y todos los que hay dentro de cada subdirectorio, de forma recursiva (con un solo comando).

```
juanmavela@aula07-14:~$ ls -R ../../etc
```

10. Muestra todos los archivos del directorio /bin ordenados por tamaño (de menor a mayor). Sólo debe aparecer el tamaño y el nombre de cada fichero, sin ninguna otra información adicional. El tamaño de cada fichero debe aparecer en un formato “legible”, o sea, expresado en Kb, Mb, etc

```
juanmavela@aula07-14:~$ ls -sh ../../bin | sort -n
```

11. Muestra el día y la hora actual

```
juanmavela@aula07-14:~$ date
lun oct 22 12:11:00 CEST 2018
juanmavela@aula07-14:~$
```

12. ¿Cómo hago para ver los archivos del directorio anterior en el árbol de directorios?

```
juanmavela@aula07-14:~$ ls ../
alumno  juanmavela
juanmavela@aula07-14:~$
```

13. ¿Cómo sé en qué directorio estoy?

```
juanmavela@aula07-14:~$ pwd
/home/juanmavela
juanmavela@aula07-14:~$
```

14. ¿Cómo puedo crear archivos en Linux?

```
juanmavela@aula07-14:~/Escritorio$ touch archivoNuevo.txt
juanmavela@aula07-14:~/Escritorio$
```

15. En consola, ¿cómo puedo autocompletar?

Se autocompleta pulsando el tabulador

16. Muestra los archivos que empiecen por k y tengan una a en la tercera posición, dentro del directorio /usr/bin.

```
juanmavela@aula07-14:~$ find ../../usr/bin k?a*
```

17. Muestra el contenido de la variable de entorno PATH.

```
juanmavela@aula07-14:~$ $PATH
bash: /usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/u
sr/local/games:/snap/bin:/usr/lib/jvm/java-8-oracle/bin:/usr/lib/jvm/java-8-orac
le/db/bin:/usr/lib/jvm/java-8-oracle/jre/bin: No existe el archivo o el director
io
juanmavela@aula07-14:~$
```