

SO

Primer Parcial Primera Fecha

Tema 2

1. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de nc (NetCat) y pipes en bash?

- a. Los pipes nombrados se identifican con la letra 'a' al ejecutar un ls -l
- b. Los pipes nombrados se identifican con la letra 'p' al ejecutar un ls -l
- c. Los pipes nombrados se representan a través de archivos.
- d. Con NetCat es posible obtener una shell reversa, es decir que se puede obtener el prompt de la máquina servidor.
- e. NetCat no puede ser combinado con pipes.
- f. Ninguna es correcta.
- g. B, C y D son correctas**
- h. A y C son correctas.
- i. Todas son correctas

2. Enumere del 1 al 7 los pasos para construir el kernel.

(Misma pregunta en TEMA 1)

3. Seleccione la opción correcta acerca de módulos del kernel en GNU linux:

- a. Se ejecutan en espacio de direcciones de usuario.
- b. Un error de ejecución nunca podría generar un problema o crash en el sistema.
- c. Su único fin es interactuar con el hardware.
- d. Se ejecutan en modo supervisor**
- e. Se ejecutan en modo usuario
- f. A y B son correctas.

4. Si se tienen 5 discos de 1 TB cada uno en RAID 5, la capacidad total para almacenar datos en el RAID es de:

- a. **4 TB**
- b. 3 TB
- c. 5TB
- d. Depende del chunk size elegido.

5. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de System Calls en GNU/Linux?

- a. **Son adjuntadas al kernel de manera estática en tiempo de compilación.**
- b. Son adjuntadas al kernel de manera estática en tiempo de compilación pero se puede optar por cargarlas dinámicamente en runtime (comando insmod).
- c. Son adjuntadas al kernel de manera estática en runtime.
- d. Son atendidas siempre por código compilado en un módulo del Kernel.
- e. El código de la System Call se ejecuta siempre en espacio de usuario.
- f. A y D son correctas.
- g. A y E son correctas.

6. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de POSIX y System Calls?

- a. En los sistemas operativos Unix la libc es el API que respeta POSIX.
- b. POSIX especifica una interfaz uniforme para lograr la portabilidad de las aplicaciones.
- c. Un desarrollador podría invocar una system call sin necesidad de utilizar la libc.
- d. En Unix, por lo general, cada función de la libc se corresponde con una system call.
- e. Las opciones A y B son correctas.
- f. Ninguna es correcta.
- g. Todas son correctas.

7. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de Android?

- a. Las aplicaciones pueden modificar cualquier archivo del file system.
- b. Las aplicaciones se ejecutan en modo sandbox.
- c. La partición /system es solo de lectura.
- d. En versiones viejas (hasta la v5 Lollipop) las aplicaciones pueden cambiar los permisos de acceso a los recursos del dispositivo dinámicamente.
- e. Todas las opciones son correctas.
- f. Las opciones B y C son correctas.

8. ¿Cuáles son los 3 file descriptors que todo script tiene abiertos al iniciarse?

- a. 1 stdin, 2 stdout, 3 stderr
- b. 1 stdin, 2 stdout, 0 stderr
- c. 1 stdin, 0 stdout, 2 stderr
- d. 0 stdin, 1 stdout, 2 stderr**
- e. 0 stdin, 2 stdout, 1 stderr
- f. Ninguna de las anteriores.

9. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de Android y la construcción de aplicaciones?

- a. Las aplicaciones pueden persistir datos SOLO a través de lo que se conoce como shared preferences.
- b. SQLite es una base de datos bajo GPL y que respeta ACID.
- c. Si una aplicación intenta acceder a un recurso del dispositivo sobre el cual no declaró su uso, no pasa nada.
- d. Gradle es una herramienta que me permite crear un app a partir de un proyecto Android.
- e. En el archivo AndroidManifest.xml se declara el uso de recursos del dispositivo que la aplicación necesitará para ejecutar.
- f. Las aplicaciones construidas en modo debug no necesitan ser firmadas para su posterior ejecución.
- g. Ninguna es correcta.
- h. B, D y E son correctas.**

i. Todas son correctas.

10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a MBR y GPT?

- a. MBR permite hasta 5 particiones primarias y GPT hasta 128.
- b. MBR permite hasta 4 particiones primarias y GPT hasta 128.**
- c. MBR permite hasta 16 particiones primarias y GPT hasta 128.
- d. MBR permite hasta 4 particiones primarias al igual que GPT.

11. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del licenciamiento de Android OS?

- a. Utiliza licencia BSDGoogle para su parte Android y GPL para su parte Linux.
- b. Utiliza licencia GPL para su parte Android y Linux.
- c. Utiliza licencia Apache v2 para su parte de Android y GPL para su parte linux.**
- d. Ninguna es correcta

12. ¿Bajo cuál/cuáles de las siguientes opciones puede resultar necesaria una compilación de kernel?

- a. Agregar soporte para nuevos usuarios.
- b. Agregar soporte de nuevos dispositivos.
- c. Corrección de un bug en una funcionalidad embebida en el kernel.
- d. Corrección de un bug en una funcionalidad compilada en un módulo del kernel.
- e. Eliminar del kernel componentes que no necesito
- f. Agregar una nueva interfaz gráfica.
- g. Ninguna es correcta.
- h. B, C y E son correctas.**
- i. Todas son correctas.

13. Indique cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de LVM

- a. Con LVM es posible extender un file system a través de diferentes particiones e incluso discos rígidos.**
- b. A los logical volume se los puede dividir en physical volumes.
- c. LVM provee un método más rígido que los esquemas de particionamiento convencionales para alocar espacio en los dispositivos de almacenamiento masivo.
- d. Ninguna es correcta.
- e. Todas son correctas.

14. ¿En cuál de las siguientes técnicas de virtualización se debe modificar en kernel del SO invitado (guest) para mejorar el rendimiento?

- a. Hypervisores tipo 1
- b. Hypervisores tipo 2
- c. Paravirtualización**
- d. Emuladores
- e. Todas las técnicas necesitan un SO invitado modificado para funcionar.

15. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de LXC?

- a. Los containers de LXC utilizan el mismo kernel que el SO base.**
- b. Los containers de LXC utilizan su propio kernel y no el del SO base.
- c. Para utilizar LXC se precisa habilitar un flag de virtualización desde el BIOS.
- d. LXC permite virtualizar sistemas operativos Windows.
- e. Ninguna de las anteriores.

16. Si desea achicar el tamaño de un LV (logical volume) se debe:

- a. Achicar primer el tamaño del LV y luego el del FileSystem**
- b. Achicar primero el tamaño del FileSystem y luego el del LV
- c. Se deben realizar las dos operaciones en forma simultánea.
- d. No es importante el orden en el cual se ejecutan estos pasos.