

Apellido y Nombre:

Nro Alumno:

1) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del concepto de major number?

- ☒ A. Es el número que identifica el driver asociado a un tipo de dispositivo (por ej. Discos SATA)
- ☐ B. Un mismo major number puede referenciar a tipos de dispositivos de hardware distintos (por ej. el mismo major number identifica un disco IDE y una impresora HP)
- ☐ C. Para cada minor number, existe siempre un único major number
- ☐ D. Para cada major number, existe siempre un único minor number
- ☐ E. a y b son correctas
- ☐ F. a y c son correctas
- ☐ G. Ninguna opción es correcta

2) ¿En cuál de los siguientes tipos de file systems no se puede disminuir su tamaño?

- ☒ A. Ext2
- ☐ B. Ext3
- ☐ C. Ext4
- ☒ D. XFS
- ☐ E. Todos pueden hacerlo

3) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de bash, pipes y el comando nc (NetCat)?

- ☒ A. Los pipes (|) permiten ejecutar comando disjuntos, es decir, que si tengo `ls | grep x` * se ejecutará el `ls` o el `grep x` *
- ☐ B. Se pueden crear pipes nombrados a través del comando `mkfifo`
- ☐ C. Con el comando `nc` podemos crear conexiones TCP ÚNICAMENTE
- ☐ D. Con el comando `nc` podemos realizar escaneo de puertos sobre un servidor determinado
- ☐ E. Al comportamiento de una shell interactiva típica se lo llama REPL (Read-Eval-Print Loop)
- ☐ F. Ninguna es correcta
- ☐ G. d y e son correctas
- ☒ H. b, d y e son correctas
- ☐ I. Todas son correctas

4) Enumere del 1 al 7 en qué orden deberán realizarse los siguientes pasos con el fin de llevar a cabo el proceso de compilación del Kernel

- 5 Reubicar el kernel y crear el disco RAM inicial o initrd
- 7 Reiniciar el sistema y probar el nuevo kernel
- 4 Construir el kernel a partir del código fuente e instalar los módulos
- 2 Configurar el código fuente
- 1 Obtener el código fuente
- 6 Configurar y ejecutar el gestor de arranque (LILO, GRUB, etc)
- 3 Preparar el árbol de archivos del código fuente

5) Indicar cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de la forma de identificar una system call

- ☒ A. Cada system call se identifica a través de un número llamado major number
- ☐ B. Cada system call se identifica a través de un número llamado minor number
- ☐ C. Las system call no se identifican a través de un número
- ☐ D. a y b son correctas
- ☐ E. Todas las opciones son correctas
- ☒ F. Ninguna opción es correcta

6) En Android, ¿dónde se almacenan las aplicaciones instaladas por el usuario?

- ☐ A. En el `/home/nombre_usuario/app`
- ☐ B. En el `/system/app`
- ☒ C. En el `/data/app`
- ☐ D. En el `/data/app` y en `/system/app`
- ☐ E. Las opciones a y b son correctas
- ☐ F. Ninguna opción es correcta

7) ¿Cuál de las siguientes propiedades de un archivo no se encuentra en el inodo?

- ☐ A. Fecha de modificación del archivo
- ☐ B. Permisos
- ☒ C. Nombre del archivo
- ☐ D. Usuario dueño del archivo
- ☐ E. Tamaño del archivo en bytes

8) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del Kernel Linux?

- ☒ A. Es un programa que ejecuta programas y gestiona dispositivos de Hardware
- ☐ B. Es el encargado de que el software y el hardware puedan trabajar juntos
- ☐ C. Entre sus principales funciones está la administración de memoria principal y la administración del uso de CPU
- ☐ D. No puedo tener mas de un kernel compilado en la misma máquina
- ☒ E. a, b y c son correctas
- ☐ F. Todas las opciones son correctas

9) ¿Qué es lo que hace la redirección 2>&1? Por ejemplo, en el comando `cat /etc/passwd 2>&1`

- ☒ A. Redirige el error estándar a la salida estándar
- ☐ B. Redirige la salida estándar al error estándar
- ☐ C. Redirige la entrada estándar a la salida estándar
- ☐ D. Redirige la salida estándar a la entrada estándar
- ☐ E. Ninguna de las anteriores

10) Enumere del 1 al 6 en qué orden deberán realizarse los siguientes pasos con el fin de llevar a cabo el proceso para construir una ROM de Android la cual permita obtener permisos de root al conectarse con el dispositivo que la ejecuta

- 3 Descomprimir y desempaquetar el `initramfs`
- 1 Habilitar el modo inseguro del ADBD (Android Debug Bridge Daemon) a través de la propiedad `ro.secure`
- 5 Empaquetar y comprimir el `initramfs` inseguro
- 2 División de la imagen obtenida a través de la herramienta `unmkbootimg`
- 4 Obtención de una ROM de Android (original o desde algún sitio como CyanogenMod)
- 6 Reconstruir la imagen de la ROM, ahora insegura, a través de la herramienta `mkbootimg`

11) Si en UEFI se corrompe la GPT original, ¿qué sucedería?

- ☒ A. El sistema dejaría de funcionar definitivamente
- ☐ B. Se recuperaría una copia ubicada en alguno de los "blocks groups"
- ☐ C. Se podría regenerar a partir de los datos del usuario contenidos en el disco
- ☒ D. Es posible recuperar la GPT del backup ubicado al final del disco

12) ¿En cuál de los siguientes niveles de RAID no existe striping de datos?

- ☒ A. RAID 0
- ☐ B. RAID 1
- ☐ C. RAID 4
- ☐ D. RAID 5
- ☐ E. Todos los mencionados ofrecen striping de datos
- ☐ F. Ninguno de los mencionados ofrece striping de datos

13) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de la seguridad en Android?

- ☒ A. Toda aplicación recibe un único `userId` que no se puede compartir con el resto
- ☐ B. Las aplicaciones pueden compartir el `userId`
- ☐ C. El sistema operativo considera como la misma aplicación a las aplicaciones con el mismo `userId`
- ☐ D. Para que dos aplicaciones compartan el `userId` deben ser firmadas por la misma clave digital
- ☒ E. Las opciones b, c y d son correctas
- ☐ F. Ninguna es correcta

14) ¿Cuál de las siguientes opciones define mejor a un `ProcFS`?

- ☐ A. Provee una interfaz a la estructuras del kernel
- ☒ B. La mayoría de los archivos tienen tamaño 0 (cero)
- ☒ C. Presenta información sobre procesos en un estructura de tipo árbol
- ☐ D. A y B son correctas
- ☐ E. Ninguna es correcta
- ☐ F. Todas son correctas

15) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a LXC es correcta?

- ☒ A. Los containers de LXC utilizan su propio kernel y no el del SO base
- ☐ B. Para utilizar LXC se precisa habilitar un flag de virtualización desde el BIOS
- ☐ C. Los containers de LXC utilizan el mismo kernel que el SO base
- ☐ D. LXC permite virtualizar sistemas operativos Windows
- ☐ E. Ninguna de las anteriores

16) **SOLO PARA QUIENES RINDEN COMPLETO:** Si se desea achicar el tamaño de un LV (Logical Volume), se debe:

- ☐ A. Achicar primero el tamaño del File System y luego el del LV
- ☐ B. Achicar primero el tamaño del LV y luego el del File System
- ☐ C. Se deben realizar las dos operaciones en forma simultánea
- ☐ D. No es importante el orden en el cual se ejecutan estos pasos