

ID Y NOMBRE: ~~XXXXXXXXXX~~

6  
TURNO: MAÑANA

FECHA DE ALUMNO: ~~XXXXXX~~

Se: Sólo una opción es correcta para cada inciso. Cada ejercicio vale un (1) punto salvo los ejercicios 17 y 18 que valen dos puntos. El parcial se aprueba obteniendo quince (15) o mas puntos

¿Una tabla de particiones puede haber como máximo:

- a) 3 particiones primarias
- b) 2 particiones primarias y una extendida
- c) 3 particiones primarias y una extendida
- d) 3 particiones primarias y 10 extendidas
- e) 3 particiones primarias y 10 lógicas
- f) 3 particiones primarias y una lógica

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de la instalación de Sistemas Operativos?

- a) En una PC estándar se puede instalar cualquier distribución de GNU/Linux de cualquier arquitectura
- b) Es posible tener mas de una distribución de Linux instalada en un mismo equipo
- c) El MBR se almacena en el MBR antes del byte 446
- d) En un mismo equipo pueden existir instalaciones de distintos S.O.
- e) a, b, c son correctas
- f) b, c, d son correctas
- g) Todas las opciones son correctas

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de permisos en GNU/Linux?

- a) Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y ejecución por separado
- b) Se realiza a través del comando chmod
- c) Si un archivo tiene los siguientes permisos 652 puede ser leído por cualquier usuario
- d) Puede utilizarse la notación octal
- e) a, d son correctas
- f) a, b, d son correctas
- g) a, c, d son correctas

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de GNU/Linux?

- a) Desde GNU/Linux no es posible acceder a los FileSystems de Windows
- b) Su kernel y todas las aplicaciones que se pueden instalar en GNU/Linux son de libre distribución
- c) Es monotarea y monoprocesador
- d) En el año 2008, Torvalds y Stallman, deciden fusionar los proyectos Linux y GNU con el fin de crear GNU/Linux
- e) b y c son correctas
- f) Ninguna opción es correcta

¿Cuál es el orden correcto de la secuencia de booteo del sistema operativo?

- a) 1. El hardware lee el sector de arranque - 2. Se ejecuta el código de la BIOS - 3. Se carga el gestor de arranque - 4. Se carga el kernel
- b) 1. Se ejecuta el código de la BIOS - 2. Se carga el gestor de arranque - 3. El hardware lee el sector de arranque - 4. Se carga el kernel
- c) 1. Se ejecuta el código de la BIOS - 2. El hardware lee el sector de arranque - 3. Se carga el gestor de arranque - 4. Se carga el kernel
- d) 1. El hardware lee el sector de arranque - 2. Se ejecuta el código de la BIOS - 3. Se carga el kernel - 4. Se carga el gestor de arranque

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

- a) Es del tipo microkernel
- b) Sobre el modo de versionar (A.B.C.[D]), B denota menor revisión
- c) Esta licenciado bajo la licencia FSF (Free Software Foundation)
- d) Su última versión es la 3.0.X
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, b, d son correctas
- h) Todas las opciones son correctas

Según el FHS qué tipo de información se debe almacenar en los siguientes directorios?

/etc: archivos que varían de tamaño

/usr: aplicaciones del usuario

Después de ejecutar el comando `ls -l`, obtuvo el siguiente resultado:

```
-rw-r-xr-x 1 unlp universidades 2048 Jan 28 11:45 catedras
-r-x-w-rwx 1 laplata universidades 2048 Jan 28 11:45 catedras
```

¿Qué comando(s) ejecutaría con el fin de que el próximo `ls` devuelva el siguiente resultado:

INC

Un usuario está interesado en almacenar en el archivo `/tmp/cuenta`, la cantidad de nombres de usuarios del sistema que en su nombre se encuentre el patrón `ae`. Indique qué comando deberá ejecutar, si además desea destruir toda información que exista para contener un archivo existente con el mismo nombre:

INC

- 10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de usuarios en GNU/Linux?
- a) En el archivo `/etc/passwd` se almacena información acerca del nombre de usuario
  - b) En el `/etc/passwd` se almacena información acerca del intérprete de comandos que utilizará el usuario
  - c) En `/etc/shadow` se almacena un backup de los archivos `users` y `passwd`
  - d) En `/etc/members` se almacena la información acerca de la pertenencia a un grupo de los usuarios
  - e) a, b son correctas
  - f) b, d son correctas
  - g) a, b, d son correctas
  - h) b, c, d son correctas

11) Indicar brevemente que acciones deberá llevar a cabo con el fin de lanzar un programa al ingresar al runlevel 2 al momento del inicio del sistema, Indicar el nombre de los archivos que crearía o modificaría

EN EL DIRECTORIO DONDE SE ALMACENAN LOS BINARIOS DE LOS SCRIPTS DEL RUNLEVEL 2

CREARÍA UN ARCHIVO `LSRUTABXSCRIPT`

FALTAN MÁS DETALLES, ESPECIFICAR LOS PATH Y PERMISOS DEL SCR

- 12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso de arranque de una máquina?
- a) Se denomina Bootstrap
  - b) En las arquitecturas x86 el responsable de iniciar la carga del SO a través del MBC es el BIOS
  - c) El BIOS contiene todos los drivers necesarios para que el SO pueda utilizar el hardware
  - d) El gestor de arranque es ejecutado por el BIOS
  - e) El gestor de arranque se encarga de ejecutar el kernel
  - f) a, c, d, e son correctas
  - g) a, b, c, e son correctas
  - h) a, b, d, e son correctas
  - i) Todas las opciones son correctas

- 13) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de procesos en GNU/Linux?
- a) Cada proceso es identificado unívocamente a través de su PID
  - b) Si al ejecutarlo, en la línea de ejecución se le agrega un `&` al final se lo ejecuta en background
  - c) Un proceso que se ejecuta en background puede ser pasado al foreground a través del comando `fg`
  - d) El comando `kill` permite matar a un proceso a través de su nombre
  - e) a, b son correctas
  - f) a, b, c son correctas
  - g) a, b, c, d son correctas
  - h) Todas las opciones son correctas

- 14) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de empaquetadores y compresores en GNU/Linux?
- a) Para empaquetar se utiliza el comando `tar`
  - b) Uno de los comandos que permiten comprimir un archivo es el `gzip`
  - c) El comando `gzip` permite comprimir varios archivos al mismo tiempo, ejecutando `gzip arch arch2 archn`
  - d) No existe el concepto de empaquetamiento.
  - e) a, b son correctas
  - f) b, d son correctas
  - g) b, c, d son correctas
  - h) Ninguna de las opciones es correcta

- 15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de Shell Scripting?
- a) La ejecución de un script a través del siguiente comando `bash -d script` permite su ejecución en modo debug
  - b) A través del comando `source` puede incluirse código de otros scripts en un script
  - c) La sentencia `break` permite cortar la ejecución de un loop, causando también la terminación del script
  - d) La sentencia `exit` puede devolver cualquier valor entre 0 y 1024
  - e) c, d son correctas
  - f) a, b, c son correctas
  - g) b, c, d son correctas
  - h) Todas las opciones son correctas

- 16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de Shell Scripting?
- a) Es un archivo de texto que contiene sentencias del intérprete de comandos
  - b) Por defecto, el alcance de una variable es global
  - c) Se pueden definir funciones dentro del script
  - d) La función `test` permite evaluar expresiones condicionales
  - e) a, b son correctas
  - f) a, c son correctas
  - g) Todas las opciones son correctas

17) Escriba un script que reciba una cantidad desconocida de parámetros al momento de su invocación (debe validar que al menos se reciba uno). Cada parámetro representa la ruta absoluta de un archivo o directorio en el sistema. El script deberá iterar por todos los parámetros recibidos, y solo para aquellos parámetros que se encuentren en posiciones impares (es decir, el primero, el tercero, el quinto, etc.), verificar si el archivo o directorio existen en el sistema, imprimiendo en pantalla que tipo de objeto es (archivo o directorio). Además, deberá informar la cantidad de archivos o directorios inexistentes en el sistema.

- 18) Realice un script que implemente a través de la utilización de funciones las operaciones básicas sobre arreglos:
- o `inicializar`: Crea un arreglo llamado `array` vacío
  - o `agregar_elem <parametro1>`: Agrega al final del arreglo el parámetro recibido
  - o `eliminar_elem <parametro1>`: Elimina del arreglo el elemento que se encuentra en la posición recibida como parámetro. Debe validar que se reciba una posición válida
  - o `longitud`: Imprime la longitud del arreglo en pantalla
  - o `imprimir`: Imprime todos los elementos del arreglo en pantalla
  - o `inicializarConValores <parametro1> <parametro2>`: Crea un arreglo con longitud `<parametro1>` y en todas las posiciones asigna el valor `<parametro2>`