

EL ID Y NOMBRE: TURNO: Mañana...

MERO DE ALUMNO:

as: Sólo una opción es correcta para cada inciso. Cada ejercicio vale un (1) punto salvo los ejercicios 17 y 18 que valen (2) puntos. El parcial se aprueba obteniendo quince (15) o mas puntos

ndicar en la siguiente tabla qué particiones debería crear con el fin de realizar una instalación Base de GNU/Linux

Tipo de Partición	Identificación para GNU/Linux	Tipo de File System	Punto de Montaje
(primaria o secundaria)	// /dev/sdX(a, b, c)1	FHS	// FHS // "/"

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

- a) En un mismo equipo pueden convivir varios S.O. ✓
- b) Es posible tener mas de una distribución de Linux instalada en un mismo equipo ✓
- c) En el MBR se almacena información que permite arrancar el S.O. ✓
- d) El MBR se almacena en el MBR a partir del byte 446 X
- e) a, b, c son correctas ✓
- f) a, c, d son correctas
- g) Todas las opciones son correctas

Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de la utilización de virtualizadores y emuladores?

- a) El pionero en la utilización de esta tecnología fue IBM en el año 1960
- b) En la emulación se deben reimplementar todas las instrucciones de la CPU
- c) La paravirtualización es menos eficiente que la virtualización completa
- d) Este técnica permite que varios S. O. convivan en un mismo equipo
- e) a, b, d son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) Todas las opciones son correctas

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

- a) Pertenece al desarrollo de Software Libre ✓
- b) Su kernel es de libre distribución, pero existen aplicaciones que no lo son ✓
- c) Es un S.O que puede ser portado a diversas plataformas ✓
- d) Existen diversas distribuciones las que se diferencian únicamente por el Kernel con el que se distribuyen X
- e) a, b y c son correctas ✓
- f) Todas las opciones son correctas

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

- a) Es case Sensitive ✓
- b) El directorio de instalación del sistema operativo es el /var X
- c) Puede correr todo tipo de aplicaciones en forma nativa, inclusive aquellas compiladas para Windows X
- d) Es multiusuario y monotarea X multi-tarea
- e) Tiene soporte para diversos tipos de File Systems ✓
- f) a, c son correctas
- g) a, e son correctas ✓
- h) a, b, e son correctas
- i) b, d, e son correctas
- j) Ninguna de las opciones es correcta

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

- a) Su función principal es la administración de memoria y CPU ✓
- b) Es posible tener instalada más de una imagen del kernel en el S.O. y seleccionar con cual arrancarlo ✓
- c) Según el FHS se encuentra ubicado en el directorio /boot ✓
- d) Se encarga de ejecutar aplicaciones y gestionar dispositivos de hardware ✓
- e) a, b, d son correctas
- f) b, d son correctas
- g) a, c, d son correctas
- h) Todas las opciones son correctas ✓

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

/home:

Directorios y archivos de los usuarios
Jerarquía secundaria de los datos de usuario; contiene la mayoría de las utilidades y aplicaciones multiusuario

/usr:

archivos ejecutables y shells de los usuarios

El usuario root del sistema ha ejecutado los siguientes comandos aplicados al archivo catedras del directorio /tmp:

chmod 723 catedras y chown unlp:universidades catedras. Luego de ejecutar el comando ls -l, obtuvo el siguiente resultado. Complete las columnas faltantes:

-rwx-w--wx 1 .. unlp:.. universidades 2048 Jan 28 11:45 catedras

Un usuario esta interesado en almacenar en el archivo /tmp/cuenta, la cantidad de archivos, directorios o enlaces simbólicos del /etc que contienen el patrón mp en su nombre. Indique qué comando deberá ejecutar, si además desea destruir toda información que pudiera contener un archivo existente con el mismo nombre:

find /etc/ -name *mp* -xrm /tmp/cuenta

find /etc -name "*"mp*" | wc -l > /tmp/cuenta // ls -l /etc | grep "mp" | wc -l > /tmp/cuenta

ORIGINAL

- 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 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

crearía un script con el código a ejecutar y lo guardaría en /etc/rc2/
crearía el script con las acciones a ejecutar y lo guardaría modificando el directorio /etc/rc2.d

- 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 ✗ PID
 - 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` ✗ 1 solo
 - 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
- tar -cvf (c: crear un archivo empaquetado; v: mostrar info detallada del proceso; f [archivo] nombre del arch. empaquetador a crear)

- 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 ✗ 0-255
 - 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 (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>