

APELLIDO Y NOMBRE:

TURNO MUESTRA

NÚMERO DE ALUMNO:

HOJA 1/3

Notas: Sólo una opción es correcta para cada inciso. Las respuestas incorrectas NO restan puntos. POR FAVOR COMPLETE TODOS LOS DATOS DEL ENCABEZADO DE LO CONTRARIO RESTA UN PUNTO

- 1) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de los discos en GNU/Linux?
- a) Para instalar Linux como mínimo necesitamos una partición para el "/"home"
 - b) Mediante UUID indicamos que disco debe ir conectado como master
 - c) /dev/hda es una partición primaria
 - d) Siempre se debe definir un/algún punto de montaje para la partición raíz(/)
 - e) a,b,d son correctas
 - f) a,c,d son correctas
 - g) Ninguna de las opciones es correcta
 - h) Todas las opciones son correctas
- 2) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso init?
- a) Es el padre de todos los procesos
 - b) No posee PID
 - c) Es el encargado de montar los file systems
 - d) Según System V se lo configura a través del archivo /var/log/initab
 - e) a, c son correctas
 - f) a,c,d son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas
- 3) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de sistemas de archivos en GNU/Linux?
- a) Linux soporta solo File Systems ext3 o ext4
 - b) En /dev encontramos información de configuración
 - c) En /etc encontramos archivos que referencian dispositivos
 - d) En /usr están las carpetas personales de los usuarios
 - e) En /bin encontramos archivos binarios ejecutables
 - f) a, b y d son correctas
 - g) a y e son correctas
 - h) Ninguna de las anteriores
 - i) Todas son correctas
- 4) ¿Cuál de las siguientes opciones considera correcta sobre el arranque basado en MBR y BIOS?
- a) El MBR existe en todos los discos
 - b) Se encuentra en el cilindro 0, cabeza 0, sector 1
 - c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 4 la cantidad de particiones primarias.
 - d) El MBR está contenido en el MBR
 - e) a y b son correctas
 - f) a y e son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas
- 5) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del Kernel de GNU/Linux?
- a) Es un Kernel monolítico híbrido
 - b) Entre sus funciones más importantes encontramos la administración de memoria y de CPU
 - c) Podemos interactuar con él mediante el shell
 - d) Posee licencia de tipo General Public License
 - e) a, b son correctas
 - f) a, b, c son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas
- 6) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de upstart?
- a) Es asíncrono
 - b) Es síncrono
 - c) Es un reemplazo de System V y no es compatible con él
 - d) Es un reemplazo de System V y es compatible con él
 - e) b, d son correctas
 - f) b,c son correctas
 - g) a,d son correctas
 - h) Ninguna opción es correcta
- 7) ¿Qué comando debe ejecutar para empaquetar y comprimir todo el contenido del directorio personal del usuario?
- Tar -cvzf. /home/usuario/*
- 8) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de los usuarios en GNU/Linux?
- a) El directorio personal de los usuarios se especifica en el archivo /etc/shadow
 - b) En el archivo /etc/fstab se configura el shell de los usuarios
 - c) En el archivo /etc/passwd se almacena la contraseña de los usuarios(encryptada)
 - d) Mediante el comando usermod podemos modificar atributos del usuario(ej:grupo)
 - e) a, d son correctas
 - f) a, b, d son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas
- 9) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso de arranque basado en System V en GNU/Linux?
- a) El runlevel para apagar el equipo es el 0
 - b) El proceso de arranque se divide en niveles
 - c) En /etc/rcX.d(donde X=0..6) hay links a scripts que se ejecutan en cada nivel
 - d) Los scripts que se ejecutan durante el arranque están en /boot
 - e) a, b, c son correctas
 - f) b, c son correctas
 - g) b,c,d son correctas
 - h) Ninguna de las anteriores
 - i) Todas las opciones son correct
- 10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de GNU/Linux?
- a) Es Case Sensitive
 - b) Su código fuente es abierto y disponible para cualquier persona exceptuando el del kernel
 - c) Es multiusuario y monotarea
 - d) Los archivos si o si deben tener una extensión según su tipo
 - e) a, b son correctas
 - f) a, d son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas

- 11) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?
- Podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo
 - Si en la línea de ejecución se le agrega un & al final se lo ejecuta en background
 - Por defecto tiene 3 archivos abiertos
 - El pipe() nos permite comunicar procesos
- a, b son correctas
 - a, b, c son correctas
 - a, c, d son correctas
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas las opciones son correctas
- 12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del arranque de una PC?
- El orden de booteo es: 1. Se ejecuta el código de la BIOS - 2. El hardware lee el sector de arranque - 3. Se carga el kernel - 4. Se carga el gestor de arranque
 - El firmware del BIOS facilita la carga de drivers
 - UEFI utiliza GPT como mecanismo de particionado
 - UEFI NO es compatible con el MBR tradicional
 - Puede haber más de una partición marcada como bootable
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas son correctas
- 13) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de permisos en GNU/Linux?
- Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y visibilidad.
 - Si un archivo tiene el permisos 550 puede ser leído y/o ejecutado por el dueño y su grupo
 - Se asignan a través del comando chmod
 - Los permisos se aplican sobre archivos y directorios
 - a, d son correctas
 - c y d son correctas
 - b, d son correctas
 - a, c, d son correctas
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas son correctas
- 14) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?
- Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
 - Ejecuta los procesos del inicio obligatoriamente de manera sincrónica
 - Los runlevels de System V se reemplazan por targets
 - La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /etc/fstab
 - a y c son correctas
 - b y c son correctas
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas son correctas
- 15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?
- La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
 - \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado
 - `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado
 - La sentencia exit es para que una función retorne un valor que puede ser un texto
 - a, c, d son correctas
 - b, e, f son correctas → b, c, d son correctas
 - a, b, c son correctas
 - Ninguna de las opciones es correcta
 - Todas las opciones son correctas
- 16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?
- \$0 hace referencia al primer parámetro de un script
 - \$? contiene la lista de todos los argumentos
 - \$# contiene la cantidad argumentos recibidos
 - No podemos definir variables locales a funciones
 - a, c, d son correctas
 - b, c son correctas
 - Ninguna de las opciones es correcta
 - Todas las opciones son correctas
- 17) Escribir un script de Bash que reciba un nombre de usuario como parámetro. Si el usuario ingresado como parámetro NO es un usuario del sistema el script debe finalizar con el código de error 1. En caso contrario, debe verificar cada 30 segundos si el usuario está logueado. Al detectar que está logueado debe registrar en un archivo llamado access-<NOMBRE DE USUARIO>.log el nombre del usuario junto con la fecha en que se lo detectó. NO debe borrar el contenido previo de este archivo y este archivo debe escribirlo en una ubicación apropiada del file system. Al detectar 30 veces que el usuario está logueado el script debe finalizar retomando el código de error que indica que el proceso es exitoso.
- 18) Realice un script de Bash que agregue a un arreglo los nombres de los archivos del directorio /var/log que tengan el texto "access" en su nombre. Luego presente un menú al usuario con las siguientes funciones sobre ese arreglo
- cantidad: Imprime la cantidad de archivos del directorio /var/log que tengan el texto "access" en su nombre
 - listar: Imprime los nombres de todos los archivos del directorio /var/log que tengan el texto "access" en su nombre
 - eliminar: Solicita al usuario un índice del arreglo y un carácter que puede ser "f" (lógico) o "F" (físico). Si el segundo parámetro es "f", solo borra la entrada en el arreglo, si es "F" borra la entrada en el arreglo y el archivo del FileSystem.
 - fin: Termina el script con el código de error que indica que el proceso es exitoso
- cantidad, listar y eliminar deben ser implementadas en funciones individuales*

Ejercicio para alumnos que adeudan autoevaluaciones o no se inscribieron

- 19) Escriba un script de Bash que imprima en pantalla la cantidad de archivos del directorio /var/log/\$SERVICE que contienen un patrón de texto que el usuario pasa como parámetro, \$SERVICE es una variable de entorno, si la misma no posee ningún valor debe tomar el valor por defecto "local_service". El script debe finalizar retomando el valor que indica que el proceso se ejecutó correctamente.


```
10) #!/bin/bash
```

```
arreglo=( $(find /var/log -name "access" ) )
```

```
function cantidad {  
    echo ${#arreglo[*]}  
}
```

```
function listar {  
    echo ${arreglo[*]}  
}
```

```
function eliminar {  
    echo "Ingrese un índice del arreglo: "  
    read indice  
    echo "Ingrese el carácter 'l' (lógico) o 'f' (físico): "  
    read caracter
```

```
    if [ $caracter = 'l' ] ; then  
        unset arreglo[$indice]  
    elif [ $caracter = 'f' ] ; then  
        rm ${arreglo[$indice]}  
        unset arreglo[$indice]  
    fi
```

```
}
```

```
function fin {  
    exit 0  
}
```

```
echo "Menú de funciones:" Esta presentación & menú se debía utilizar solo  
echo "Cantidad - imprime la cant. de archivos del arreglo"
```

Asamblea

```
echo "Listar - imprime todos los archivos del arreglo"
echo "Eliminar - elimina físico o lógicamente un archivo del
arreglo"
echo "Fin - termina el script"
```

```
echo "Ingrese el nombre de la función que desea ejecutar:"
read opción
```

```
case $opción in
    "Cantidad")
        cantidad
    ;;
    "Listar")
        listar
    ;;
    "Eliminar")
        eliminar
    ;;
    "Fin")
        fin
    ;;
    *)

```

esac

17) #!/bin/bash

```
if [ $# -ne 1 ] , then  
    echo "Se debe pasar 1 parametro"  
    exit 2  
fi
```

```
if [ $(cat /etc/passwd | cut -d ':' -f 1 | grep $1 | wc -l) -ne 1 ]  
then  
    exit 1  
fi
```

cont=0

while true , do

```
if [ $( who | grep $1 | wc -l) -eq 1 ]  
then
```

text="Usuario: \$1 , fecha: \$(date)"

echo \$text >> /var/log/access-\$1.log

let cont++

```
if [ $cont -eq 30 ] , then  
    exit 0  
fi
```

fi

sleep 30

done