

11) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?

- a) Podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo
- b) Si en la línea de ejecución se le agrega un & al final se lo ejecuta en foreground
- c) Por defecto tiene 6 archivos abiertos
- d) El pipe() nos permite comunicar procesos
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, d son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del arranque de una PC?

- a) 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
- b) El firmware del BIOS facilita la lectura de file systems
- c) UEFI usa GPT para el particionado
- d) UEFI no es compatible con el MBR tradicional
- e) UEFI permite definir como máximo 5 particiones primarias
- f) Ninguna de las anteriores
- g) Todas son correctas

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

- a) Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y visibilidad
- b) Si un archivo tiene el permisos 550 puede ser leído y/o ejecutado por el dueño y su grupo
- c) Se asignan a través del comando chmod
- d) Los permisos se aplican sobre archivos y directorios
- e) a, d son correctas
- f) c y d son correctas
- g) b, d son correctas
- h) a, c, d son correctas
- i) Ninguna de las anteriores
- j) Todas son correctas

14) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?

- a) Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
- b) Ejecuta los procesos del inicio obligatoriamente de manera sincrónica
- c) Los runlevels de System V se reemplazan por targets
- d) La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /etc/fstab
- e) a y c son correctas
- f) b y c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas son correctas

15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
- b) \$(ls) permite sustituir el comando ls por su resultado
- c) `ls` permite sustituir el comando ls por su resultado
- d) La sentencia return es para que el script retorne un valor
- e) a, c, d son correctas
- f) b, c son correctas
- g) a, b, c son correctas
- h) Ninguna de las opciones es correcta
- i) Todas las opciones son correctas

16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) \$0 hace referencia al primer parámetro de un script
- b) \$# contiene la lista de todos los argumentos
- c) \$? contiene la cantidad argumentos recibidos
- d) No podemos definir variables locales a funciones
- e) a, c, d son correctas
- f) b, c son correctas
- g) Ninguna de las opciones es correcta
- h) Todas las opciones son correctas

17) Suponga que es administrador de un servidor de correo y se le ha encargado un listado con todos los nombres de usuario que poseen cuenta de mail. Se sabe que un usuario que tiene cuenta de mail posee un directorio llamado mailDir en su directorio personal. Además de tener una cuenta de mail los usuarios del listado deben tener definido a bash como su shell por defecto. Para el listado solicitado se debe generar un archivo llamado listado.txt en el /var.

18) Se desea saber el uso del consumo de recursos del sistema por parte de los usuarios. Desarrolle un script que se correrá ingresando como argumento los nombres de los usuarios de los cuales se necesita obtener dicha información, no se sabe cuántos son con anticipación.

Para la realización del script debe definir las siguientes funciones:

esta_logueado(): devuelve true si el usuario pasado como argumento está logueado

cant_procesos(): devuelve la cantidad de procesos que está corriendo un usuario.

uso_de_procesos(): devuelve true si el usuario pasado como argumento, usando la función cant_procesos, está corriendo más de 100 procesos.

Utilizando la funcionalidad anterior, el script debe guardar en un archivo de log, en una ubicación apropiada del file system, el nombre de los usuarios que estén corriendo más de 100 procesos junto con la fecha de ejecución del script.

Ejercicio para alumnos que adeudan autoevaluaciones

19) Escribir un script que reciba como parámetro el string "riRRsroersgerRnrRlari" y lo convierta a "isoesgenial". El string convertido deberá ser guardado en el archivo frase.txt ubicado en el path personal del usuario que ejecuta el script. Debe verificar que el string llegue efectivamente como parámetro.

4 2 1
R W X

U G O
S S O

11) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?

- a) Podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo ✓
- b) Si en la línea de ejecución se le agrega un & al final se lo ejecuta en background ✓
- c) Por defecto tiene 3 archivos abiertos ✓
- d) El pipe() nos permite comunicar procesos ✓
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, c, d son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del arranque de una PC?

- a) 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 ✓
- b) El firmware del BIOS facilita la carga de drivers X
- c) UEFI utiliza GPT como mecanismo de particionado ✓
- d) UEFI NO es compatible con el MBR tradicional X
- e) Puede haber más de una partición marcada como bootable X
- f) Ninguna de las anteriores
- g) Todas son correctas X

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

- a) Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y visibilidad. X
- b) Si un archivo tiene el permisos 550 puede ser leído y/o ejecutado por el dueño y su grupo ✓
- c) Se asignan a través del comando chperm X
- d) Los permisos se aplican sobre archivos y directorios ✓
- e) a, d son correctas
- f) c y d son correctas
- g) b, d son correctas
- h) a, c, d son correctas
- i) Ninguna de las anteriores
- j) Todas son correctas

14) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?

- a) Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
- b) Ejecuta los procesos del inicio obligatoriamente de manera sincrónica
- c) Los runlevels de System V se reemplazan por targets ✓
- d) La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /etc/fstab
- e) a y c son correctas
- f) b y c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas son correctas

15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
- b) \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado
- c) `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado
- d) La sentencia exit es para que una función retorne un valor que puede ser un texto X
- e) a, c, d son correctas
- f) b, c, d son correctas
- g) a, b, c son correctas
- h) Ninguna de las opciones es correcta
- i) Todas las opciones son correctas

→ b, c, d son correctas

APELLIDO Y NOMBRE:

Comasotti, Alvaro, Jorgin

NRO ALUMNO:

12405/0

TURNO:

Mañana

Notas: Sólo una opción es correcta para cada inciso. Cada ejercicio vale un (1) punto salvo los ejercicios 17 y 18 que valen dos (2) puntos. El parcial se aprueba obteniendo catorce (14) o más puntos

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 "/var"
- b) Mediante UUID a cada directorio del File System del Primary Disc se le asigna un único label
- c) /dev/hda es una partición lógica
- 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 /etc/inittab
- 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 diversos tipos de File Systems
- b) En /dev encontramos archivos que representan dispositivos
- c) En /etc encontramos archivos de configuración
- d) En /home 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?

- a) El MBR ocupa 64 bytes
- b) Se encuentra en el cilindro 1, cabeza 0, sector 1
- c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 4 la cantidad de particiones extendidas.
- d) El MBR está contenido en el MBR
- e) a y b son correctas
- f) a y d 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 GPL
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, b, d son correctas
- h) Todas las opciones son correctas

6) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de upstart?

- a) Es síncrono
- b) Es asíncrono
- 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) ¿Que comando debe ejecutar para empaquetar y comprimir todo el contenido del directorio /var/log/apache en un archivo llamado parcial con la terminación apropiada que indique que el mismo es un archivo comprimido y empaquetado? (Solo un comando!)

tar -czvf parcial.tar.gz /var/log/apache/

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/passwd
- b) En el archivo /etc/fstab se configura el shell de los usuarios
- c) En el archivo /etc/passuser se almacena la contraseña de los usuarios (encriptada)
- 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 SystemV en GNU Linux?

- a) El runlevel para apagar el equipo es el 7
- 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 /etc/init.d
- e) a, b, c son correctas
- f) a, b, d son correctas
- g) b, c, d son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de los comandos del Bash de GNU/Linux?

- a) El objetivo del comando ps es matar procesos
- b) El objetivo del comando cat es ver el contenido de un archivo
- c) Con el comando tr puedo borrar el contenido de un archivo
- d) Con el comando whoami puedo ver quién es el usuario logueado
- e) b, d son correctas
- f) a, c 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 c 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?
- cfv Comprimido TAR /home/username y GZIP Comprimido TAR*
- 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 (encriptada)
 - 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 9
 - 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 correctas
- 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
 - e) a, b son correctas
 - f) a, d son correctas
 - g) Ninguna de las anteriores
 - h) Todas las opciones son correctas

APELLIDO Y NOMBRE

Comasoli, Alvaro, Jorgin

NRO ALUMNO:

12405/0

TURNO:

Mañana

Notas: Sólo una opción es correcta para cada inciso. Cada ejercicio vale un (1) punto salvo los ejercicios 17 y 18 que valen dos (2) puntos. El parcial se aprueba obteniendo catorce (14) o más puntos

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 "/var"
- b) Mediante UUID a cada directorio del File System del Primary Disc se le asigna un único label
- c) /dev/hda es una partición lógica
- 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 /etc/inittab
- 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 diversos tipos de File Systems
- b) En /dev encontramos archivos que representan dispositivos
- c) En /etc encontramos archivos de configuración
- d) En /home 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?

- a) El MBR ocupa 64 bytes
- b) Se encuentra en el cilindro 1, cabeza 0, sector 1
- c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 4 la cantidad de particiones extendidas.
- d) El MBR está contenido en el MBR
- e) a y b son correctas
- f) a y d 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 GPL
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, b, d son correctas
- h) Todas las opciones son correctas

6) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de upstart?

- a) Es síncrono
- b) Es asíncrono
- 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) ¿Que comando debe ejecutar para empaquetar y comprimir todo el contenido del directorio /var/log/apache en un archivo llamado parcial con la terminación apropiada que indique que el mismo es un archivo comprimido y empaquetado? (Solo un comando!)

tar -czvf parcial.tar.gz /var/log/apache/

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/passwd
- b) En el archivo /etc/fstab se configura el shell de los usuarios
- c) En el archivo /etc/passuser se almacena la contraseña de los usuarios (encriptada)
- 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 SystemV en GNU Linux?

- a) El runlevel para apagar el equipo es el 7
- 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 /etc/init.d
- e) a, b, c son correctas
- f) a, b, d son correctas
- g) b, c, d son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de los comandos del Bash de GNU/Linux?

- a) El objetivo del comando ps es matar procesos
- b) El objetivo del comando cat es ver el contenido de un archivo
- c) Con el comando tr puedo borrar el contenido de un archivo
- d) Con el comando whoami puedo ver quién es el usuario logueado
- e) b, d son correctas
- f) a, c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas las opciones son correctas

✓ 15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- | | |
|--|---|
| a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto | e) a, c, d son correctas |
| b) \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado | f) b, c, d son correctas → b, c, d son correctas |
| c) `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado | g) a, b, c son correctas |
| d) La sentencia exit es para que una función retorne un valor que puede ser un texto X | h) Ninguna de las opciones es correcta |
| | i) Todas las opciones son correctas |

✓ 16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- | | |
|---|--|
| a) \$0 hace referencia al primer parámetro de un script X | e) a, c, d son correctas |
| b) \$? contiene la lista de todos los argumentos X | f) b, c son correctas |
| g) \$# contiene la cantidad argumentos recibidos ✓ | g) Ninguna de las opciones es correcta |
| d) No podemos definir variables locales a funciones X | h) 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 retornando 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 "l" (lógico) o "f" (físico). Si el segundo parámetro es "l", 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 retornando el valor que indica que el proceso se ejecutó correctamente.

- g) a,b,d son correctas
 h) Ninguna de las anteriores
 i) Todas las opciones son correctas
 h) Todas las opciones son correctas
- 8) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?
 a) \$? contiene la cantidad argumentos recibidos
 b) \$0 hace referencia al primer parámetro de un script
 c) \$# contiene la lista de todos los argumentos
 d) No podemos pasar parámetros a funciones
 e) a, c, d son correctas
 f) b, c son correctas
 g) Ninguna de las opciones es correcta
 h) Todas las opciones son correctas
- 9) ¿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 "/"
 b) Mediante UUID a cada directorio del File System se le asigna un único label
 c) /dev/sda es una partición lógica
 d) Siempre se debe definir un punto de montaje para la partición raíz (/)
 e) a y d son correctas
 f) a, c, d son correctas
 g) Ninguna de las opciones es correcta
 h) Todas las opciones son correctas
- 10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de sistemas de archivos en GNU/Linux?
 a) Linux soporta solo el File Systems EXT3
 b) En /dev encontramos información de configuración
 c) En /var 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

Realice los siguientes scripts.

1) Administrar un servidor que utiliza NGINX para publicar un conjunto de páginas web. Se te ha solicitado realizar un shell script con Bash para procesar su archivos de log, que reciba como argumentos una fecha y una o más direcciones IP, y que indique la cantidad de accesos que cada dirección IP ha realizado al servidor en la fecha que se recibe como primer argumento. La salida del script debe informar, utilizando dos columnas, la dirección IP y la cantidad de accesos que se registraron desde esa dirección IP. Los archivos de log se ubican en el filesystem, en el directorio donde se guardan los logs de un servidor según el FHS, y sus nombres siguen el siguiente patrón: access.X.log donde X es la fecha del día en que se registraron los accesos. La estructura de esos archivos de log es la siguiente:
 IP<ESPACIO>-<ESPACIO>FECHA<ESPACIO>"REQUEST"<ESPACIO>HTTP_CODE<ESPACIO>CONTENT_LEN
 GTH<ESPACIO>"USER_AGENT"

Por ejemplo, esta es una línea de uno de esos archivos de log:

```
198.23.147.70 - 2023-05-03T06:28:41Z "GET / HTTP/1.1" 301 162 "Mozilla/5.0
(Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/99.107.0.0 Safari/537.36"
```

Nota: tener en cuenta que el archivo de log para la fecha recibida como primer argumento puede no existir, en cuyo caso el script deberá informar el error y terminar con un código de salida adecuado.

2) Realizar un script de Bash que almacene en un arreglo los nombres de todos los usuarios del sistema que tengan un patrón, que se recibe como parámetro del script, en su nombre de usuario. Una vez almacenados, deberá presentar al usuario un menú que le permita realizar las siguientes operaciones sobre la lista obtenida:
listar: lista en la salida estándar, de a uno por línea, los nombres de usuarios que se encuentran actualmente en el arreglo.

eliminar: presenta la lista de usuarios con sus índices y luego le pide al usuario que indique el índice del elemento que se desee eliminar del arreglo.

contar: presenta en la salida estándar la cantidad de elementos que actualmente tiene el arreglo.

Nota: las operaciones deben implementarse como funciones que realicen las operaciones sobre el arreglo, validando los parámetros que recibe cuando fuera posible.

SOLO Para los que no contestaron autoevaluaciones:

3) Escribí un comando de una sola línea (podés usar pipes) que muestre todos los usuarios del sistema cuyo nombre de usuario contenga al menos una r en cualquier parte.

APELLIDO Y NOMBRE: ICAEN, Bel MARCOSTURNO MUESTRA: M ☒ TNÚMERO DE ALUMNO: 16329/B

HOJA 1/2

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/inittab ☒
 - 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 ☒
 - e) a, b son correctas
 - f) a, b, c son correctas

ISO/CSO - Redictado 2023 - SOA - Primera fecha 3/5/2023

APELLIDO Y NOMBRE

NÚMERO DE ALUMNO

Cuestionario, cada pregunta contestada correctamente suma 0.5 puntos. Las preguntas contestadas de manera incorrecta no restan puntaje. Para aprobar SOA debe alcanzar 6 pts o más.

1) ¿Cuál de las siguientes opciones considera correcta sobre el arranque basado en SystemV?

- a) El MBR existe solo en discos especiales denominados booteables
- b) Se encuentra en el cilindro 1, cabeza 1, sector 1
- c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 64 la cantidad de particiones primarias.
- d) El MBR está contenido en el MBR
- e) a y b son correctas
- f) a y d son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas las opciones son correctas

2) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?

- a) Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
- b) Siempre ejecuta los procesos del inicio de manera sincrónica
- c) Los runlevels de System V se reemplazan por targets
- d) La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /var/log
- e) a y c son correctas
- f) b y c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas son correctas

3) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso de arranque basado en SystemV en GNU Linux?

- a) El runlevel para apagar el equipo es el 9
- b) Para pasar de un runlevel a otro se utiliza el comando level
- 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 /var/init.d
- e) a, b, c son correctas
- f) a, b, d son correctas
- g) b, c son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

4) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso init?

- a) Es el encargado de ejecutar el gestor de arranque
- b) No posee PPID
- c) Es el encargado de montar los file systems
- d) Según System V se lo configura a través del archivo /etc/inittab.
- e) B y c son correctas.
- f) Ninguna de las anteriores.
- g) Todas las opciones son correctas

5) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
- b) \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado
- c) `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado
- d) La sentencia return es para que el script retorne un valor que debe ser un texto
- e) a, c, d son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) Ninguna de las opciones es correcta

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

- a) No Es Case Sensitive
- b) Su código fuente es abierto y disponible para cualquier persona exceptuando el del kernel
- c) Es exclusivamente multiusuario y monotarea
- d) Los archivos tienen una extensión según su tipo(.exe, .doc,etc)
- e) a, b son correctas
- f) a, d son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas las opciones son correctas

7) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?

- a) Con > podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo
- b) El pipe(|) nos permite comunicar procesos
- c) Si en la línea de ejecución se le agrega un % al final se lo ejecuta en foreground
- d) Podemos identificar un proceso unívocamente por su PID
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas

ISO/CSO - Redictado 2023 - SOA - Primera fecha 3/5/2023

APELLIDO Y NOMBRE

NÚMERO DE ALUMNO

Cuestionario, cada pregunta contestada correctamente suma 0.5 puntos. Las preguntas contestadas de manera incorrecta no restan puntaje. Para aprobar SOA debe alcanzar 6 pts o más.

1) ¿Cuál de las siguientes opciones considera correcta sobre el arranque basado en SystemV?

- a) El MBR existe solo en discos especiales denominados bootables
- b) Se encuentra en el cilindro 1, cabeza 1, sector 1
- c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 64 la cantidad de particiones primarias.
- d) El MBR está contenido en el MBR
- e) a y b son correctas
- f) a y d son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas las opciones son correctas

2) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?

- a) Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
- b) Siempre ejecuta los procesos del inicio de manera sincrónica
- c) Los runlevels de System V se reemplazan por targets
- d) La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /var/log
- e) a y c son correctas
- f) b y c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas son correctas

3) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso de arranque basado en SystemV en GNU Linux?

- a) El runlevel para apagar el equipo es el 9
- b) Para pasar de un runlevel a otro se utiliza el comando level
- 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 /var/init.d
- e) a, b, c son correctas
- f) a, b, d son correctas
- g) b, c son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

4) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso init?

- a) Es el encargado de ejecutar el gestor de arranque
- b) No posee PPID
- c) Es el encargado de montar los file systems
- d) Según System V se lo configura a través del archivo /etc/inittab.
- e) B y c son correctas.
- f) Ninguna de las anteriores.
- g) Todas las opciones son correctas

5) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
- b) \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado
- c) `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado
- d) La sentencia return es para que el script retorne un valor que debe ser un texto
- e) a, c, d son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) Ninguna de las opciones es correcta

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

- a) No Es Case Sensitive
- b) Su código fuente es abierto y disponible para cualquier persona exceptuando el del kernel
- c) Es exclusivamente multiusuario y monotarea
- d) Los archivos tienen una extensión según su tipo(.exe, .doc,etc)
- e) a, b son correctas
- f) a, d son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas las opciones son correctas

7) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?

- a) Con > podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo
- b) El pipe(|) nos permite comunicar procesos
- c) Si en la línea de ejecución se le agrega un % al final se lo ejecuta en foreground
- d) Podemos identificar un proceso unívocamente por su PID
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas

Realice los siguientes scripts.

1) Administrar un servidor que utiliza NGINX para publicar un conjunto de páginas web. Se te ha solicitado realizar un shell script con Bash para procesar su archivos de log, que reciba como argumentos una fecha y una o más direcciones IP, y que indique la cantidad de accesos que cada dirección IP ha realizado al servidor en la fecha que se recibe como primer argumento. La salida del script debe informar, utilizando dos columnas, la dirección IP y la cantidad de accesos que se registraron desde esa dirección IP.

Los archivos de log se ubican en el filesystem, en el directorio donde se guardan los logs de un servidor según el FHS, y sus nombres siguen el siguiente patrón: access.X.log donde X es la fecha del día en que se registraron los accesos. La estructura de esos archivos de log es la siguiente:

```
IP<ESPACIO>-<ESPACIO>FECHA<ESPACIO>"REQUEST"<ESPACIO>HTTP_CODE<ESPACIO>CONTENT_LEN
GTH<ESPACIO>"USER_AGENT"
```

Por ejemplo, esta es una línea de uno de esos archivos de log:

```
198.23.147.70 - 2023-05-03T06:28:41Z "GET / HTTP/1.1" 301 162 "Mozilla/5.0
(Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/99.107.0.0 Safari/537.36"
```

Nota: tener en cuenta que el archivo de log para la fecha recibida como primer argumento puede no existir, en cuyo caso el script deberá informar el error y terminar con un código de salida adecuado.

- g) a,b,d son correctas
 h) Ninguna de las anteriores
 i) Todas las opciones son correctas
 h) Todas las opciones son correctas
- 8) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?
 a) \$? contiene la cantidad argumentos recibidos
 b) \$0 hace referencia al primer parámetro de un script
 c) \$# contiene la lista de todos los argumentos
 d) No podemos pasar parámetros a funciones
 e) a, c, d son correctas
 f) b, c son correctas
 g) Ninguna de las opciones es correcta
 h) Todas las opciones son correctas
- 9) ¿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 "/"
 b) Mediante UUID a cada directorio del File System se le asigna un único label
 c) /dev/sda es una partición lógica
 d) Siempre se debe definir un punto de montaje para la partición raíz (/)
 e) a y d son correctas
 f) a, c, d son correctas
 g) Ninguna de las opciones es correcta
 h) Todas las opciones son correctas
- 10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de sistemas de archivos en GNU/Linux?
 a) Linux soporta solo el File Systems EXT3
 b) En /dev encontramos información de configuración
 c) En /var 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

Realice los siguientes scripts.

1) Administrar un servidor que utiliza NGINX para publicar un conjunto de páginas web. Se te ha solicitado realizar un shell script con Bash para procesar su archivos de log, que reciba como argumentos una fecha y una o más direcciones IP, y que indique la cantidad de accesos que cada dirección IP ha realizado al servidor en la fecha que se recibe como primer argumento. La salida del script debe informar, utilizando dos columnas, la dirección IP y la cantidad de accesos que se registraron desde esa dirección IP. Los archivos de log se ubican en el filesystem, en el directorio donde se guardan los logs de un servidor según el FHS, y sus nombres siguen el siguiente patrón: access.X.log donde X es la fecha del día en que se registraron los accesos. La estructura de esos archivos de log es la siguiente:
 IP<ESPACIO>-<ESPACIO>FECHA<ESPACIO>"REQUEST"<ESPACIO>HTTP_CODE<ESPACIO>CONTENT_LEN
 GTH<ESPACIO>"USER_AGENT"

Por ejemplo, esta es una línea de uno de esos archivos de log:

```
198.23.147.70 - 2023-05-03T06:28:41Z "GET / HTTP/1.1" 301 162 "Mozilla/5.0
(Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Chrome/99.107.0.0 Safari/537.36"
```

Nota: tener en cuenta que el archivo de log para la fecha recibida como primer argumento puede no existir, en cuyo caso el script deberá informar el error y terminar con un código de salida adecuado.

2) Realizar un script de Bash que almacene en un arreglo los nombres de todos los usuarios del sistema que tengan un patrón, que se recibe como parámetro del script, en su nombre de usuario. Una vez almacenados, deberá presentar al usuario un menú que le permita realizar las siguientes operaciones sobre la lista obtenida:
listar: lista en la salida estándar, de a uno por línea, los nombres de usuarios que se encuentran actualmente en el arreglo.

eliminar: presenta la lista de usuarios con sus índices y luego le pide al usuario que indique el índice del elemento que se desee eliminar del arreglo.

contar: presenta en la salida estándar la cantidad de elementos que actualmente tiene el arreglo.

Nota: las operaciones deben implementarse como funciones que realicen las operaciones sobre el arreglo, validando los parámetros que recibe cuando fuera posible.

SOLO Para los que no contestaron autoevaluaciones:

3) Escribí un comando de una sola línea (podés usar pipes) que muestre todos los usuarios del sistema cuyo nombre de usuario contenga al menos una r en cualquier parte.

Notas: Sólo una opción es correcta para cada pregunta. El parcial se aprueba obteniendo catorce (14) o más puntos.
Examen reducido: Cada ejercicio vale un (1) punto, el ejercicio 14 y 15 valen dos puntos y medio (2.5) cada uno y el 16 vale dos (2) puntos.
Examen completo: Cada ejercicio vale un (1) punto, el ejercicio 14 y 15 valen dos puntos y medio (2.5) cada uno y los ejercicios 16 y 17 valen un (1) punto cada uno.

- 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 `?`
 - b) Mediante UUID al directorio `/etc` se le asigna un único identificador
 - c) `/dev/hda` es una partición extendida
 - d) Es obligatorio definir un punto de montaje para el área de swap
 - e) a, b son correctas
 - f) a, c, d son correctas
 - g) Ninguna opción es correcta
 - h) Todas las opciones son correctas
- 2) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso `init`?
- a) En el arranque basado en `systemd` es reemplazado por el proceso-demonio "systemd"
 - b) No posee PID
 - c) Según System V se lo configura a través del archivo `/etc/inittab`
 - d) Posee PID 1
 - e) a, c son correctas
 - f) a, c, d son correctas
 - g) Ninguna opción es correcta
 - h) Todas las opciones son correctas
- 3) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de sistemas de archivos en GNU/Linux?
- a) En GNU Linux podemos montar muchos tipos de File Systems
 - b) En `/dev` encontramos archivos que representan dispositivos
 - c) En `/var` encontramos información variable
 - d) En `/home` están las carpetas personales de los usuarios
 - e) En `/usr/bin` encontramos archivos binarios ejecutables
 - f) a, b y d son correctas
 - g) a y e son correctas
 - h) Ninguna opción es correcta
 - i) Todas son correctas
- 4) ¿Cuál de las siguientes opciones considera correcta sobre el arranque basado en MBR?
- a) El MBR ocupa 512 bytes
 - b) Se encuentra en el cilindro 1, cabeza 0, sector 0
 - c) Debido al tamaño acotado del MBR se restringe a 64 la cantidad de particiones primarias
 - d) El MBR está contenido en el MBC
 - e) a y b son correctas
 - f) a y c son correctas
 - g) Ninguna opción es correcta
 - 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) Podemos ver su código fuente y modificarlo
 - c) Podemos ver su código fuente pero no modificarlo
 - d) Se distribuye bajo licencia GPL
 - e) a, b son correctas
 - f) a, b, c son correctas
 - g) a, b, d son correctas
 - h) Ninguna opción es correcta
 - i) Todas las opciones son correctas
- 6) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de GNU Linux y los discos?
- a) `/dev/hda` puede ser una partición primaria o lógica
 - b) `/dev/hda1` puede ser una partición primaria o lógica
 - c) En el archivo `/etc/fstab` encontramos información sobre el montaje de los discos
 - d) Los particionadores no destructivos permiten redimensionar particiones.
 - e) a, b son correctas
 - f) b, c, d son correctas
 - g) Ninguna opción es correcta
 - h) Todas las opciones son correctas
- 7) El siguiente comando `$ tar czvf parcial.tar.gz /var/log/kern.log`
- a) Empaqueta y comprime el contenido del directorio `/var/log/kern.log` en el archivo `parcial.tar.gz`
 - b) Desempaqueta y descomprime el contenido del archivo `parcial.tar.gz` en el directorio `/var/log/apache/`
 - c) Falla porque le falta un parámetro al comando `tar`
 - d) Falla porque el directorio `/var/log/apache` es un archivo de dispositivo y no un archivo real
 - e) Ninguna opción es correcta
- 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/users`
 - b) En el archivo `/etc/fstab` se configura el shell de los usuarios
 - c) Mediante el comando `usermod` podemos editar los permisos de acceso sobre archivos
 - d) a, c son correctas
 - e) a, b, c son correctas
 - f) Ninguna opción es correcta
 - g) Todas las opciones son correctas

9) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del proceso de arranque 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 `/etc/init.d`
- e) a, b, c son correctas
f) a, b, d son correctas
g) b, c, d son correctas
h) Ninguna opción es correcta
i) Todas las opciones son correctas

10) ¿Cuál es el resultado de ejecutar el siguiente comando: `cat /etc/passwd | cut -d | grep iso`

- a) Muestra los nombres de los usuarios que contienen la cadena iso
 - b) Muestra los nombres de los grupos que contienen la cadena iso
 - c) El comando falla porque faltan parámetros para el cut
 - d) El comando falla porque faltan parámetros para el cat
- e) El comando falla porque faltan parámetros para el grep
f) b, d son correctas
g) a, c son correctas
h) Ninguna opción es correcta
i) Todas las opciones son correctas

11) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?

- a) Podemos desviar la salida estándar de un proceso a la entrada de otro con `pipe` (`|`)
 - b) Podemos desviar la salida estándar de un proceso a la entrada de otro con `append` (`>>`)
 - c) Por defecto tiene 3 archivos abiertos
 - d) Cada proceso posee un PID único
- e) a, b son correctas
f) a, b, c son correctas
g) a, c, d son correctas
h) Ninguna opción es correcta
i) Todas las opciones son correctas

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

- a) Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y visibilidad.
 - b) Si un archivo tiene permisos 550 puede ser leído y/o ejecutado por el dueño y su grupo
 - c) Se asignan a través del comando `chperm`
 - d) Los permisos se aplican sobre archivos y directorios
- e) c, d son correctas
f) b, d son correctas
g) a, c, d son correctas
h) Ninguna opción es correcta
i) Todas son correctas

13) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del arranque de una PC?

- a) El orden de booteo es: 1. El hard lee el sector de arranque - 2. Se ejecuta el código de la BIOS - 3. Se carga el gestor de arranque - 3. Se carga el kernel -
- b) Solo puede haber un único disco designado como Primary Master Disc
- c) UEFI utiliza GPT como mecanismo de particionado
- d) UEFI es compatible con el MBR tradicional
- e) a, b son correctas
- f) Ninguna opción es correcta
- g) Todas son correctas

14- Escribir un script que verifique cada 5 segundos si un usuario está logeado en el sistema. El nombre del usuario es pasado como parámetro. En caso de que se detecte que el usuario está logeado, se deberá informar: "El usuario X es usuario del sistema", guardar en un archivo llamado `usuarios.log` el nombre del usuario y la fecha y terminar el script. Tenga en cuenta que la información del archivo NO debe pisarse y que el archivo resultante lo debe almacenar en una ubicación apropiada. Recuerde validar los parámetros del Script

15- Realice un script que reciba una cantidad indefinida de parámetros (al menos uno) y los agregue a un arreglo. Además debe implementar las siguientes funciones:

- existe `<parametro1>`: Imprime el índice dentro del arreglo donde está el parámetro `<parametro1>`, sólo si este existe en el arreglo. Adicionalmente, debe retornar 0 si el elemento existe en el arreglo ó 1 en caso contrario.
- replace `<parametro1>` `<parametro2>`: Reemplazar `<parametro1>` por `<parametro2>` en el arreglo (solo si `<parametro1>` existe)
- eliminar `<parametro1>`: Si el parámetro pasado como parámetro existe en el arreglo, lo elimina del mismo. Caso contrario retorna código de error 2.
- cantidad: Imprime la cantidad total de elementos en el arreglo.
- todos: Imprime todos los elementos del arreglo

Luego de definir las funciones, deberá proveer un breve cuerpo del script que los utilice, a modo de ejemplo. Recuerde validar los parámetros del Script

16- Escribir un script que reciba como primer parámetro un directorio, luego uno o más nombres de archivos (no sabemos cuántos). Debemos validar que el directorio indicado exista y que sea un directorio. Luego por cada nombre de archivo ingresado debemos validar que el mismo exista, y en caso de existir, si es un archivo e informar por pantalla si poseemos permiso de ejecución sobre el mismo y si es un directorio, informar si poseemos permiso de escritura. Recuerde validar los parámetros del Script

A continuación: Parcial completo (alumnos que adeudan autoevaluaciones)

17- Escriba un script que obtenga los nombres de los usuarios del sistema de la manera mas certera posible. Luego para cada usuario debe verificar si en su directorio personal existe al menos un archivo llamado `detect`. Si se encuentra al menos uno el script debe terminar exitosamente. Caso contrario debe terminar el script con el código de error 1. Recuerde validar los parámetros del Script

APELLIDO Y NOMBRE: CONJOTTI, MARINA, ESTHER TURNO MUESTRA: M (T)

NÚMERO DE ALUMNO: HOJA 1/2

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/inittab
 - 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 usuario.tar.gz /home/*
- 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 9
 - 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?

- a) Podemos desviar la salida estándar de un proceso a un archivo
- b) Si en la línea de ejecución se le agrega un & al final se lo ejecuta en background
- c) Por defecto tiene 3 archivos abiertos
- d) El pipe() nos permite comunicar procesos
- e) a, b son correctas
- f) a, b, c son correctas
- g) a, c, d son correctas
- h) Ninguna de las anteriores
- i) Todas las opciones son correctas

12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del arranque de una PC?

- a) 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
- b) El firmware del BIOS facilita la carga de drivers
- c) ☒ **c** UEFI utiliza GPT como mecanismo de particionado
- d) UEFI NO es compatible con el MBR tradicional
- e) Puede haber más de una partición marcada como bootable
- f) Ninguna de las anteriores
- g) Todas son correctas

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

- a) Se pueden asignar permisos de lectura, escritura y visibilidad.
- b) Si un archivo tiene el permisos 550 puede ser leído y/o ejecutado por el dueño y su grupo
- c) Se asignan a través del comando chmod
- d) Los permisos se aplican sobre archivos y directorios
- e) a, d son correctas
- f) c y d son correctas
- g) ☒ **g** b, d son correctas
- h) a, c, d son correctas
- i) Ninguna de las anteriores
- j) Todas son correctas

14) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de systemd?

- a) Centraliza la administración de demonios y librerías del sistema
- b) Ejecuta los procesos del inicio obligatoriamente de manera sincrónica
- c) Los runlevels de System V se reemplazan por targets
- d) La configuración de los runlevels se encuentra en el archivo /etc/fstab
- e) ☒ **e** a y c son correctas
- f) b y c son correctas
- g) Ninguna de las anteriores
- h) Todas son correctas

15) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) La sustitución de comandos permite utilizar la salida de comandos como si fuera texto
- b) \$(ps) permite sustituir el comando ps por su resultado
- c) `ps` permite sustituir el comando ps por su resultado
- d) La sentencia exit es para que una función retorne un valor que puede ser un texto
- e) a, c, d son correctas
- f) ☒ **f** b, e, f son correctas → b, c, d son correctas
- g) ☒ **g** a, b, c son correctas
- h) Ninguna de las opciones es correcta
- i) Todas las opciones son correctas

16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?

- a) \$0 hace referencia al primer parámetro de un script
- b) \$? contiene la lista de todos los argumentos
- c) ☒ **c** \$# contiene la cantidad argumentos recibidos
- d) No podemos definir variables locales a funciones
- e) a, c, d son correctas
- f) b, c son correctas
- g) Ninguna de las opciones es correcta
- h) 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 retornando 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 "l" (lógico) o "f" (físico). Si el segundo parámetro es "l", 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 retornando el valor que indica que el proceso se ejecutó correctamente.

APELLIDO Y NOMBRE

NÚMERO DE ALUMNO

Nota: Solo una opción es correcta para cada ítem. Los DATOS DEL ENCARGADO DE LO CONTRARIO RESTA UN PUNTO.

Por favor complete todos los ítems.

- 1) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de los discos en GNU/Linux?
 - a) Para instalar Linux como sistema necesitamos una partición para el "home"
 - b) Mediante LILO 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 /etc/passwd
 - 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?
- 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 9
 - 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 correctas
- 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
 - 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
- 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 permiso 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
 - \$() 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
 - a, b, c 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 de 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 escribirse en una ubicación apropiada del file system. Al detectar 30 veces que el usuario está logueado el script debe finalizar retornando 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 pueda ser "l" (lógico) o "f" (físico). Si el segundo parámetro es "l", 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 retornando el valor que indica que el proceso se ejecutó correctamente.

- 10) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca de procesos en UNIX?
- Potemos 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
- 11) ¿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
- 12) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de permisos en GNU/Linux?
- 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
- 13) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del manejo de permisos en GNU/Linux?
- 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, c, d son correctas
 - a, b, c son correctas
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas las opciones son correctas
- 16) ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta acerca del uso de variables en Shell Scripting?
- 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 escribirse en una ubicación apropiada del file system. Al detectar 30 veces que el usuario está logueado el script debe finalizar retornando 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 "l" (lógico) o "f" (físico). Si el segundo parámetro es "l", 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 retornando el valor que indica que el proceso se ejecutó correctamente.