

Boletín 4

Ejercicio 1

Ejecutar:

```
$ rm -rf /tmp/renombrar
$ mkdir /tmp/renombrar
$ for i in $(seq 1 10); do touch "/tmp/renombrar/antes de entregar _volA_$i.txt"
;done
$ for i in $(seq 1 10); do touch "/tmp/renombrar/antes de entregar _volB_$i.txt"
;done
```

Los comandos anteriores crean archivos vacíos que contienen espacios en el nombre del archivo. Crea un script llamado **renombrar.sh** que permita renombrar esos archivos para que **no contengan espacios** en su nombre. Además, en caso de que los archivos contengan el **patrón "volB"** en su nombre, dicho patrón debe ser modificado por **"entregado"**. Así, los archivos:

```
/tmp/renombrar/antes de entregar _volA_1.txt
/tmp/renombrar/antes de entregar _volB_1.txt
```

Pasarán a llamarse:

```
/tmp/renombrar/antesdeentregar_volA_1.txt
/tmp/renombrar/entregado_volB_1.txt
```

Notas:

1. Añadir comentarios que expliquen el código.
2. Debes ofrecer **3 soluciones** a este ejercicio, donde:
 - **Solución 1:** Usa `$IFS`, `for`, `ls`.
 - **Solución 2:** Usa `find` y `xargs`.
 - **Solución 3:** Usa `rename`.
3. La ejecución del programa será con: `bash B2_script1.sh` por lo que **no es necesario dar permisos de ejecución** al archivo `B2_script1.sh`.

Ejercicio 2

Existe un módulo **PENDIENTES** en el cual hay alumnos matriculados. Todos los matriculados tienen una cuenta en la máquina, aunque algunos **no tienen la shell activa**, por lo que su shell es `/bin/false`. A estos los llamaremos **usuarios inactivos**.

Crea un script llamado **B2_script2.sh** que realice las siguientes acciones:

- Haga una **copia comprimida** del **home** (**\$HOME**) de todos los **usuarios activos**.
- Elimine la cuenta de los **usuarios inactivos**.
- Muestre un **pequeño informe** con las acciones que está realizando.

Notas:

1. Añadir comentarios que expliquen el código.
2. La ejecución del programa será con: **bash B2_script2.sh**.
3. **Solo los usuarios matriculados** pueden ser usuarios activos.
4. **Solo los usuarios matriculados** tienen su **home** en el directorio **alumno-15-16**.
5. El archivo **/etc/passwd** a utilizar es el siguiente:

```
jperez:x:10912:1009:Juan Perez,,,:/home/alumno-15-16/jperez:/bin/bash
mfernand:x:10913:1009:Manuel Fernandez,,,:/home/alumno-14-15/mfernand:/bin/bash
mgarcia:x:10914:1009:Maria Garcia,,,:/home/alumno-15-16/mgarcia:/bin/bash
alruiz:x:10915:1009:Alberto Ruiz,,,:/home/alumno-15-16/alruiz:/bin/false
jperez:x:10916:1009:Javier Perez,,,:/home/alumno-15-16/jperez:/bin/bash
mafernand:x:10917:1009:Marcos Fernandez,,,:/home/alumno-14-15/mafernand:/bin/bash
magarcia:x:10918:1009:Manel Garcia,,,:/home/alumno-05-06/magarcia:/bin/bash
luisruiz:x:10919:1009:Luis Ruiz,,,:/home/alumno-15-16/luisruiz:/bin/false
```

6. Si el usuario es **inactivo**, tendrá la shell **/bin/false**.
7. Las **copias de seguridad** de los **home** serán guardadas en **/var/tmp/Nombre_Usuario**. Estos directorios no existen previamente, siendo **Nombre_Usuario** los nombres de los usuarios activos, por ejemplo: **jperez**.
8. Para hacer una **copia de seguridad**, se debe utilizar el comando **tar**.
9. El **informe** que muestre el programa debe ser parecido a este:
(Aquí usualmente se incluiría un ejemplo de informe, pero no está especificado. Si necesitas un formato concreto, dime y lo puedo añadir).

```
jperez. Usuario activo, copiando su /home en /var/tmp/jperez
mfernand. Usuario no matriculado.
mgarcia. Usuario activo, copiando su /home en /var/tmp/mgarcia
alruiz. Usuario inactivo, se borra su cuenta
```

Ejercicio 3

Tenemos un aula (**aula2**) con **30 PCs**, donde cada PC tiene un archivo **/etc/hosts** que indica los nombres y direcciones IP de algunas máquinas. Para cada PC del aula, el archivo **/etc/hosts** puede tener información distinta, es decir, puede tener diferentes líneas y en distinto orden. En el archivo **/etc/hosts** existen **15 máquinas alfa** y **15 máquinas beta**. Un extracto del archivo es similar al siguiente:

```
192.168.4.1 aula2alfa1.insti.es a2eq1
192.168.4.3 aula2alfa3.insti.es a2eq3
192.168.4.7 aula2alfa7.insti.es a2eq7
```

```
...
192.168.4.11 aula2alfa11.insti.es a2eq11
192.168.4.13 aula2alfa13.insti.es a2eq13
...
192.168.4.16 aula2beta16.insti.es beta16
192.168.4.14 aula2alfa14.insti.es a2eq14
192.168.4.20 aula2beta20.insti.es beta20
...
192.168.4.25 aula2beta25.insti.es beta25
192.168.4.32 aula2beta32.insti.es beta32
192.168.4.23 aula2beta23.insti.es beta23
```

Crea un script llamado **B2_script3.sh**, que será ejecutado en cada máquina, y que sea capaz de cambiar:

- Las direcciones IP y los nombres de las máquinas **betaNN** (donde **NN** es el número del ordenador) por **a2eqNN**.
- La nueva dirección de cada máquina será: **10.0.133.YY aula2alfaNN.insti.es a2eqNN**, donde **YY** = **NN + 40**.

Ejemplo:

Si el archivo contiene:

```
192.168.4.23 aula2beta23.insti.es beta23
```

Debe convertirse en:

```
10.0.133.63 aula2alfa63.insti.es a2eq63
```

Enunciado en castellano:

El script debe mostrar por la salida estándar (consola) las líneas que se van a modificar y las líneas modificadas en el archivo **/etc/hosts**. Por ejemplo:

```
192.168.4.16 aula2beta16.insti.es beta16
10.0.133.56 aula2alfa56.insti.es a2eq56
192.168.4.20 aula2beta20.insti.es beta20
10.0.133.60 aula2alfa60.insti.es a2eq60
```

El script debe **sustituir solo las líneas modificadas** en el archivo **/etc/hosts**, dejando las no modificadas. Por ejemplo:

```
192.168.4.1 aula2alfa1.insti.es a2eq1
192.168.4.3 aula2alfa3.insti.es a2eq3
192.168.4.7 aula2alfa7.insti.es a2eq7
```

```
...
192.168.4.11 aula2alfa11.insti.es a2eq11
192.168.4.13 aula2alfa13.insti.es a2eq13
...
192.168.4.56 aula2alfa56.insti.es a2eq56
192.168.4.14 aula2alfa14.insti.es a2eq14
192.168.4.60 aula2alfa60.insti.es a2eq60
...
192.168.4.65 aula2alfa65.insti.es a2eq65
192.168.4.72 aula2alfa72.insti.es a2eq72
192.168.4.63 aula2alfa63.insti.es a2eq63
```

Notas:

1. **Añadir comentarios que expliquen el código.**
2. Para realizar este script, utiliza el comando **cut**.
3. La ejecución del programa será con: **bash B2_script3.sh** por lo que **no es necesario dar permisos de ejecución** al archivo **B2_script3.sh**.
4. **No sabemos cuántas líneas** a modificar existen, ya que el archivo **/etc/hosts** mostrado no está completo. **No podemos suponer** que el archivo esté ordenado. Pueden existir **huecos en la numeración**. Por ejemplo, puede que existan **beta16** y **beta20**, pero falte **beta29**.