

BASH 03.04 - Shell script resueltos

[Información sobre el documento.....1](#)

[1. - Introducción.....2](#)

[2. - Ejemplos.....2](#)

[Script 01.....2](#)

[Script 02.....3](#)

[Script 03.....4](#)

[Script 04.....5](#)

[Script 05.....6](#)

[Script 06.....7](#)

[Script 07.....8](#)

[Script 08.....9](#)

[Script 09.....10](#)

[Script 10.....11](#)

[Script 11.....12](#)

[Script 12.....13](#)

[Script 12 – Continuación.....14](#)

Información sobre el documento

El objetivo de este documento es enseñar, compartir conocimientos para facilitar el aprendizaje. Este documento es mejorable, y será actualizado si es preciso.

Este documento puede ser utilizado para uso personal, no comercial, como se presenta, respetando una serie de **condiciones de uso basadas en Licencia Creative Commons, como aparece en el logotipo, que se describe a continuación**



- El **documento se proporciona como está**, por tanto *no se pueden realizar modificaciones*, ni en el **formato** ni en el **contenido**, ni trabajos derivados, sin la autorización expresa del autor.
- Se debe **mencionar al autor** del mismo, por supuesto sin modificar los enlaces o imágenes introducidas por éste en el documento.
- **No se puede utilizar** este material **con fines lucrativos, comerciales o cualquier uso que pueda proporcionar, directa o indirectamente, un beneficio económico de terceros**, sin la autorización expresa del autor.
- Si se desea publicar el documento en algún sitio web, se debe hacer a través de un **enlace al documento en el sitio del autor** (www.educatica.es o cursos.educatica.es)

Si se desea publicar como un recurso dentro de un sitio web, sin utilizar un enlace al material en el sitio web del autor, se debe solicitar autorización expresa y, en cualquier caso, referenciar el sitio web del autor (www.educatica.es).

El autor del documento no se hace responsable de posibles daños o efectos negativos, directos o indirectos, que pueda causar el uso de la información proporcionada en el documento O:). Espero sea de provecho ;)



1. - Introducción

El objetivo de este documento es mostrar algunos ejemplos de shell scripts ya realizados para que el alumno los analice.

Para sacar el máximo partido al documento, se recomienda leer el apartado donde se presentan los contenidos en el material didáctico proporcionado en el sitio web de [educatica](http://educatica.es) o de terceros autores.

2. - Ejemplos

Para cada ejemplo tendrás que analizarlo y tratar de determinar qué hace el script. Para ello, deberás:

- 1. Analizar cada línea del script.** Trata de interpretar qué hace cada una de las líneas del script. Si necesitas ayuda busca el comando concreto en su página de manual o consulta ayuda.
- 2. Analiza el script completo.** Una vez has comprendido la función de cada línea del script, deberás tratar de comprender qué hace el script completo.
 - 1. Divide y vencerás.** Trata de entender qué hacen bloques de comandos relacionados. En scripts o programas de cierto tamaño, es importante comprender que hace cada parte del mismo. Una vez conocemos qué hace cada parte, podemos entender qué hace el programa completo.

Una buena forma de aprender a programar es escribir el código, comprenderlo por completo, ejecutarlo para ver qué hace lo que esperamos y modificarlo para que haga otras cosas nuevas. Eso es lo que tienes que hacer con los scripts que se presentan a continuación.

Script 01

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# Determina:
#
# 1. Qué hace cada línea del script
# 2. Qué hace el script completo
#
aleatorio=$((RANDOM % 100))
echo -n "Introduzca un número: "
read numero
if [ $numero -eq $aleatorio ]; then echo "Has acertado!"; else echo "No has acertado :( "; fi
echo "tu numero: $numero, el número aleatorio: $aleatorio"
```

Script 02

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# Determina qué hace:
#
# 1. Cada línea del script
# 2. El script completo
#
aleatorio=${RANDOM % 100}
echo -n "Introduzca un número: "
read numero
if [ $numero -eq $aleatorio ]; then
    echo "Enhorabuena! has acertado!"
    echo $numero = $aleatorio
else
    echo "No has acertado :("
    echo tu numero $numero no es igual a $aleatorio
fi
```

Script 03

```
#!/bin/bash
```

```
#
```

```
# Autor: Javier Pedrero Martín
```

```
# Fecha: Abril 2018
```

```
#
```

```
# Determina:
```

```
#
```

```
# 1. Qué hace cada línea del script.
```

```
# 2. Qué hace el script completo.
```

```
#
```

```
#
```

```
#
```

```
aleatorio=$((RANDOM % 100))
```

```
echo -n "Introduzca un número: "
```

```
read numero
```

```
if [ $numero -eq $aleatorio ]; then
```

```
    echo "Enhorabuena! has acertado!"
```

```
    echo "$numero = $aleatorio"
```

```
elif [ $numero -gt $aleatorio ]; then
```

```
    echo "tu numero $numero es mayor que el aleatorio $aleatorio"
```

```
    echo "$numero > $aleatorio"
```

```
elif [ $numero -lt $aleatorio ]; then
```

```
    echo "tu numero $numero es menor que el aleatorio $aleatorio"
```

```
    echo "$numero < $aleatorio"
```

```
else
```

```
    echo "Si no se inserta un numero, no se puede acertar!"
```

```
    echo "Lo que has escrito $numero y el numero aleatorio $aleatorio"
```

```
fi
```

Script 04

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
echo "Usuario actual: $LOGNAME"
echo "Fichero: $1"
echo
ls -l $1

if [ -r $1 ]; then
    echo "- $LOGNAME tiene permiso de lectura"
else
    echo "- $LOGNAME NO tiene permiso de lectura"
fi

if [ -w $1 ]; then
    echo "- $LOGNAME tiene permiso de escritura"
else
    echo "- $LOGNAME NO tiene permiso de escritura"
fi

if [ -x $1 ]; then
    echo "- $LOGNAME tiene permiso de ejecución/acceso"
else
    echo "- $LOGNAME NO tiene permiso de ejecución/acceso"
fi
```

Script 05

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
numero=7
echo "Tabla del $numero - FOR 1"
for i in $(seq 1 10); do
    echo "$numero * $i = [$numero*$i]"
done
echo

echo "Tabla del $numero - FOR 2"
for i in {1..10}; do
    echo "$numero * $i = [$numero*$i]"
done
echo

echo "Tabla del $numero - FOR 3"
for ((i=1;i<=10;i++)); do
    echo "$numero * $i = [$numero*$i]"
done
echo|
```

Script 06

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
for letra in a d s b; do
    echo "Ficheros con la letra $letra"
    ls -l $letra* | wc -l
    ls $letra*
    echo
done
```

Script 07

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
for param in $*; do
    echo "Parametro $param"
done
```


Script 08

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
echo "Información del sistema"
echo "Opciones:"
echo "1. Fecha de hoy"
echo "2. Hora de hoy"
echo "3. Directorio de trabajo"
echo "4. Usuario actual"
echo "5. Procesos en ejecución del usuario actual"
echo "6. Ocupación de disco del directorio actual"
echo
echo -n "Elige una opción: "
read opcion
case $opcion in
    1) echo -n "La fecha actual es: "
       date +%D
       ;;
    2) echo -n "La hora actual es: "
       date +%T
       ;;
    3) echo "Directorio actual: $PWD";;
    4) echo "Usuario actual: $LOGNAME";;
    5) ps -ux;;
    6) du -sh $PWD;;
    *) echo "Opción $opcion elegida no válida"
       ;;
esac
```

Script 09

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Qué hace cada línea del script.
# 2. Qué hace el script completo.
#
opcion=0
while [ $opcion != "S" ]; do
    echo "Información del sistema"
    echo "Opciones:"
    echo "1. Fecha de hoy"
    echo "2. Hora de hoy"
    echo "3. Directorio de trabajo"
    echo "4. Usuario actual"
    echo "5. Procesos en ejecución del usuario actual"
    echo "6. Ocupación de disco del directorio actual"
    echo "S. Salir"
    echo
    echo -n "Elige una opción: "
    read opcion
    case $opcion in
        1) echo -n "La fecha actual es: "
           date +%D
           ;;
        2) echo -n "La hora actual es: "
           date +%T
           ;;
        3) echo "Directorio actual: $PWD";;
        4) echo "Usuario actual: $LOGNAME";;
        5) ps -ux;;
        6) du -sh $PWD;;
        s|S) opcion=S
           echo "Hasta otra!";;
        *) echo "Opción $opcion elegida no válida"
           ;;
    esac
    echo
    if [ $opcion != "S" ]; then read -s -p "Pulse ENTER para continuar..."; fi
done
```

Script 10

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Analiza qué hace cada línea
# 2. Analiza qué hace el script completo
#
opcion=0
while [ $opcion != "S" ]; do
    clear
    echo "Si quieres salir intrudce la letra S"
    echo -n "¿Qué quieres hacer? (S/Otra cosa): "
    read opcion
done
```

Script 11

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Analiza qué hace cada línea
# 2. Analiza qué hace el script completo
#
opcion=0
while [ $opcion != "S" -a $opcion != "s" ]; do
    clear
    echo "Si quieres salir intrudce la letra S"
    echo -n "¿Qué quieres hacer? (S/Otra cosa): "
    read opcion
done
```

Script 12

```
#!/bin/bash
#
# Autor: Javier Pedrero Martín
# Fecha: Abril 2018
#
# 1. Analiza qué hace cada línea
# 2. Analiza qué hace cada función
#
#
function muestraMenu () {
    echo "Información del sistema"
    echo "Opciones:"
    echo "1. Fecha de hoy"
    echo "2. Hora de hoy"
    echo "3. Directorio de trabajo"
    echo "4. Usuario actual"
    echo "5. Procesos en ejecución del usuario actual"
    echo "6. Ocupación de disco del directorio actual"
    echo "S. Salir"
    echo
    echo -n "Elige una opción: "
}

function realizaAccion () {
    case $1 in
        1) echo -n "La fecha actual es: "
           date +%D
           ;;
        2) echo -n "La hora actual es: "
           date +%T
           ;;
        3) echo "Directorio actual: $PWD";;
        4) echo "Usuario actual: $LOGNAME";;
        5) ps -ux;;
        6) du -sh $PWD;;
        s|S)
            echo "Hsata otra!"
            return -1
            ;;
        *) echo "Opción $opcion elegida no válida"
           ;;
    esac
    echo
}
}
```

Script 12 - Continuación

```
opcion=0
while [ $opcion != "S" ]; do
    muestraMenu
    read opcion
    if ! realizaAccion $opcion; then
        opcion="S"
    else
        read -s -p "Pulse ENTER para continuar..."
    fi
done
```

1. Analiza qué hace cada línea
2. Analiza qué hace el script completo

