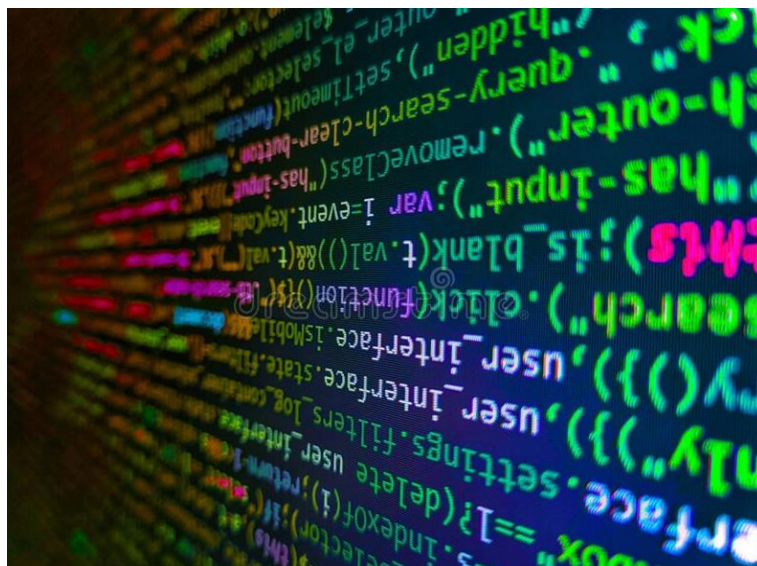


# Sistemas Operativos

## Práctica 2 – Comandos Para Manipular Ficheros

Semestre de Primavera 2023



Jose Maria Fernández Paredes  
Víctor Sort Rubio

### ÍNDICE

1. Introducción .....	3
2. Pruebas realizadas .....	3
2.1 Ejercicio 1 .....	3
2.2 Ejercicio 2 .....	4

2.3 Ejercicio 3 .....	4
2.4 Ejercicio 4 .....	4
2.5 Ejercicio 5 .....	5
2.6 Ejercicio 6 .....	5
3. Conclusiones y valoraciones personales .....	5

## 1. INTRODUCCIÓN

En esta segunda práctica se nos planteaban 6 problemas o ejercicios que se resolvían mediante la realización de 1 script cada uno de ellos, los cuales posteriormente se tenían que ejecutar en la terminal y requerían de argumentos por líneas de comando.

Al ya tener unos conocimientos previos de bash scripting, la dificultad de esta práctica, a diferencia no residía en la complejidad de los ejercicios, sino en la capacidad de aprender y entender los comandos necesarios para realizar los scripts. Así pues, podemos decir que el objetivo de esta práctica ha sido aprender a programar en bash scripting.

En los ejercicios a resolver, cuyas soluciones se encuentran en el mismo zip dónde se encuentra este informe, se han tenido que usar comandos para el manejo de ficheros, strings y listas, además de usar operaciones aritméticas, variables, condiciones y bucles.

## 2. PRUEBAS REALIZADAS

### 2.1 Ejercicio 1

El objetivo de este primer ejercicio consistía en hacer un script que mostrara por pantalla el número de archivos (no subdirectorios) en un directorio dado por argumento que tengan un tamaño en bytes superior a un valor especificado, y el valor total de estos archivos.

Para hacer las pruebas, usamos en la terminal el comando `ls -l` para ver que archivos hay y poder comprobar después que el script funciona correctamente:

```
oslab:/media/sf_Carpeta_compartida> ls -l
total 124
-rwxrwx--- 1 root vboxsf 1829 Feb 22 09:28 ejercicio.sh
-rwxrwx--- 1 root vboxsf 98620 Jan 29 2020 llistat2.txt
-rwxrwx--- 1 root vboxsf 2197 Jan 29 2020 llistat.txt
```

*(Hay 4 subdirectorios, que no ponemos para estalviar espacio.)*

Luego, ejecutamos el script (que está en EjercicisP1) con diferentes números, con más o menos argumentos, o pasando un directorio que no existe:

```
oslab:/media/sf_Carpeta_compartida> cd EjercicisP1
oslab:/...> ./ejercicio1.sh /media/sf_Carpeta_compartida 200
Nombre d'arxius: 3
Mida total: 102646
oslab:/...> ./ejercicio1.sh /media/sf_Carpeta_compartida 20000
Nombre d'arxius: 1
Mida total: 98620
oslab:/...> ./ejercicio1.sh /media/sf_Carpeta_compartidas 200
ERROR: El directorio no existe
oslab:/...> ./ejercicio1.sh /media/sf_Carpeta_compartidas 200 200
ERROR: Número incorrecto de argumentos
Argumentos esperados: 2 ./ejercicio1.sh <directorio><tamaño>
```

## 2.2 Ejercicio 2

El ejercicio 2 pedía realizar un script que supiera diferenciar si dos palabras son o no anagramas (teniendo en cuenta mayúsculas). Hago las pruebas, sin escribir aquí, ni en los otros ejercicios que quedan, las comprobaciones de los argumentos o los directorios, pues son análogas a las hechas en el ejercicio 1.

```
oslab:/...> ./ejercicio2.sh hola aloh      Són un anagrama
oslab:/...> ./ejercicio2.sh hola aloha    No són un anagrama
oslab:/...> ./ejercicio2.sh hola Hola     No són un anagrama
oslab:/...> ./ejercicio2.sh ahaa aaha     Són un anagrama
oslab:/...> ./ejercicio2.sh ahAa aahA     Són un anagrama
```

## 2.3 Ejercicio 3

Pasado un directorio y una cadena de caracteres, este ejercicio ha de devolver el número de archivos que su nombre empieza o acaba con él. Lo miramos con los ficheros del ejercicio 1. Hemos tenido en cuenta que no hay que contar la extensión.

```
oslab:/...> ./ejercicio3.sh /media/sf_Carpeta_compartida ll
```

```
oslab:/...> ./ejercicio3.sh /media/sf_Carpeta_compartida txt
```

*No se han encontrado archivos.*

```
oslab:/...> ./ejercicio3.sh /media/sf_Carpeta_compartida 2
```

*Numero de Archivos: 1*

```
oslab:/...> ./ejercicio3.sh /media/sf_Carpeta_compartida 3
```

*No se han encontrado archivos.*

## 2.4 Ejercicio 4

Dado un directorio y una extensión, este script debe comprimir los archivos que tengan esa extensión y se encuentren en el directorio indicado.

```
oslab:/media/sf_Carpeta_compartida/ExercicisP1> ./ejercicio4.sh . sh
```

*He comprimido todos los archivos de extensión sh. Los tienes en archivos.tar.gz.*

```
oslab:/media/sf_Carpeta_compartida/ExercicisP1> ./ejercicio4.sh . txt
```

*El directorio no contiene ningún archivo con la extensión especificada.*

## 2.5 Ejercicio 5

```
dsfg sdfg sd
```

## 2.6 Ejercicio 6

```
fgd gdfg sdfg ds
```

## 3. CONCLUSIONES Y VALORACIONES PERSONALES

Cómo se ha visto en el punto anterior, hemos sido capaces de programar todos los scripts y funcionan correctamente en todos los posibles casos, considerando también mensajes de error a posibles errores en los argumentos. Por esta parte pues, estamos muy satisfechos con nuestros resultados.

Además, referente al objetivo general de la práctica, aprender a programar en bash scripting, estamos contentos por haber alcanzado los conocimientos que se esperaban. Aún así, debido a su dificultad al tratar-se de un lenguaje con bastante complejidad, nos ha costado bastante tiempo corregir muchos errores básicos de escritura de código.

Finalmente, creemos que hemos trabajado muy bien en equipo, que nos hemos ayudado mutuamente y esforzado para aprender, ir mas allá y para optimizar al máximo, con los comandos disponibles, los scripts a entregar. En resumen, y en nuestra opinión, hemos hecho una muy buena práctica.