

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA

SECCIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
SISTEMAS OPERATIVOS

Practica tipo b
Semestre 2022-2

1.- (5 puntos) Escriba un shell script (**script1.sh**) que reciba tres números. El primer número indica el inicio, el segundo número indica el final y el tercero indica un patrón. El *script* debe imprimir todos los números entre inicio y final que contengan al patrón. El patrón siempre es un dígito.

```
alejandro@abdebian:../1/Temas para el laboratorio 1/2022-2$ ./script1.sh 100 130 2
102
112
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129

alejandro@abdebian:../1/Temas para el laboratorio 1/2022-2$ ./script1.sh 100 130 3
103
113
123
130
```

2.- (7 puntos) Se tiene una lista de archivos que contienen un patrón en común. Se le solicita elaborar un *shell script* (**script2.sh**) para renombrar los archivos, eliminando el patrón en común. El patrón en común debe ser ingresado como argumento por la línea de comando.

Junto con el tema se le proporciona el archivo *archivos.zip* que contiene una lista de archivos para que pruebe su *script*.

```
alejandro@abdebian:../Temas para el laboratorio 1/2022-2/Test$ ls
A10_202010_.txt.odt  A12_202012_.txt.odt  A4_202004_.txt.odt  A7_202007_.txt.odt
A11_202011_.txt.odt  A2_202002_.txt.odt  A5_202005_.txt.odt  A8_202008_.txt.odt
A1_202001_.txt.odt  A3_202003_.txt.odt  A6_202006_.txt.odt  A9_202009_.txt.odt
alejandro@abdebian:../Temas para el laboratorio 1/2022-2/Test$ ./script2.sh _.txt
alejandro@abdebian:../Temas para el laboratorio 1/2022-2/Test$ ls
A10_202010.odt  A12_202012.odt  A4_202004.odt  A7_202007.odt
A11_202011.odt  A2_202002.odt  A5_202005.odt  A8_202008.odt
A1_202001.odt  A3_202003.odt  A6_202006.odt  A9_202009.odt
alejandro@abdebian:../Temas para el laboratorio 1/2022-2/Test$ █
```

Los siguientes ejemplos le pueden ayudar:

```
stringZ=abcABC123ABCabc

echo ${stringZ/abc/xyz}      # xyzABC123ABCabc
                             # Replaces first match of 'abc' with 'xyz'.

echo ${stringZ//abc/xyz}     # xyzABC123ABCxyz
                             # Replaces all matches of 'abc' with # 'xyz'.

echo -----
echo "$stringZ"              # abcABC123ABCabc
echo -----
                             # The string itself is not altered!

# Can the match and replacement strings be parameterized?
match=abc
repl=000
echo ${stringZ/$match/$repl} # 000ABC123ABCabc
#                             ^      ^      ^
echo ${stringZ//$match/$repl} # 000ABC123ABC000
# Yes!                        ^      ^      ^      ^

echo

# What happens if no $replacement string is supplied?
echo ${stringZ/abc}          # ABC123ABCabc
echo ${stringZ//abc}         # ABC123ABC
# A simple deletion takes place.
```

3.- (8 puntos) Se tiene un archivo texto que tiene el siguiente contenido:

```
202001 NNNNNNNNN 00000000, MMMMMMMMMM PPPPPPPP
202002 AAAAAAAAA BBBB BBBB EEEEEEE, CCCCCCCCC DDDDDDDD
202003 FFFFFFFF, GGGGGGGG HHHHHHHHH
202004 IIIIIIIII JJJJJJJ, KKKKKKKK LLLLLLLL
202005 MMMMMMMM NNNNNNNNN, 00000000 PPPPPP
202006 QQQQQQQ, RRRRRRRRR SSSSSSSSS
202007 TTTTTTTT UUUUUU, VVVVVVV WWWWWWWW
202008 XXXXXX YYYYYYYY ZZZZZZZ, AAAAA BBBB
202009 NNNNNNNNN 00000000, MMMMMMMMMM PPPPPPPP
202010 FFFFFFFF, GGGGGGGG HHHHHHHHH
202011 IIIIIIIII JJJJJJJ, KKKKKKKK LLLLLLLL
202012 TTTTTTTT UUUUUU, VVVVVVV WWWWWWWW
202013 QQQQQQQ, RRRRRRRRR SSSSSSSSS
202014 AAAAAAAAA BBBB BBBB EEEEEEE, CCCCCCCCC DDDDDDDD
202015 XXXXXX YYYYYYYY ZZZZZZZ, AAAAA BBBB
```

Se le solicita escribir un *shell script* (**script3.sh**) para que el contenido se modifique de la siguiente forma

```
Nnnnnnnnn 0ooooooo, Mmmmmmmm Pppppppp 202001
Aaaaaaaaa Bbbbbbbb Eeeeeee, Cccccccc Dddddddd 202002
Ffffffff, Gggggggg Hhhhhhhh 202003
Iiiiiiii Jjjjjjj, Kkkkkkk Lllllll 202004
Mmmmmm Nnnnnnnn, 0ooooooo Pppppp 202005
Qqqqqqq, Rrrrrrrr Ssssssss 202006
Tttttttt Uuuuuu, Vvvvvvv Wwwwwww 202007
Xxxxxxx Yyyyyyyy Zzzzzzz, Aaaaa Bbbb 202008
Nnnnnnnnn 0ooooooo, Mmmmmmmm Pppppppp 202009
Ffffffff, Gggggggg Hhhhhhhh 202010
Iiiiiiii Jjjjjjj, Kkkkkkk Lllllll 202011
Tttttttt Uuuuuu, Vvvvvvv Wwwwwww 202012
Qqqqqqq, Rrrrrrrr Ssssssss 202013
Aaaaaaaaa Bbbbbbbb Eeeeeee, Cccccccc Dddddddd 202014
Xxxxxxx Yyyyyyyy Zzzzzzz, Aaaaa Bbbb 202015
```

Los siguientes ejemplos le pueden ayudar:

To capitalize first word only:

```
foo='one two three'
foo="${foo^}"
echo $foo
```

One two three

To capitalize **every word** in the variable:

```
foo="one two three"
foo=( $foo ) # without quotes
foo="${foo[@]^}"
echo $foo
```

One Two Three

```
$ cat intro
```

```
The UNIX operating system was pioneered by Ken
Thompson and Dennis Ritchie at Bell Laboratories
in the late 1960s. One of the primary goals in
the design of the UNIX system was to create an
environment that promoted efficient program
development.
```

```
$ tr '[a-z]' '[A-Z]' < intro
```

```
THE UNIX OPERATING SYSTEM WAS PIONEERED BY KEN
THOMPSON AND DENNIS RITCHIE AT BELL LABORATORIES
IN THE LATE 1960S. ONE OF THE PRIMARY GOALS IN
THE DESIGN OF THE UNIX SYSTEM WAS TO CREATE AN
ENVIRONMENT THAT PROMOTED EFFICIENT PROGRAM
DEVELOPMENT.
```

Porf. Alejandro T. Bello Ruiz