

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE INGENIERÍA

SECCIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
SISTEMAS OPERATIVOS

Practica tipo b
Semestre 2024-1

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 es un dígito. El *script* debe imprimir todos los números entre inicio y final que contengan dicho dígito.

```
alejandro@abdebien:~/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@abdebien:~/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@abdebien:~/1/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@abdebien:~/1/Temas para el laboratorio 1/2022-2/Test$ ./script2.sh _.txt
alejandro@abdebien:~/1/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@abdebien:~/1/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 Ppppppppp
202002 AAAAAAAAAA BBBBBBBBBB EEEEEEE, CCCCCCCCCC DDDDDDDDD
202003 FFFFFFFF, GGGGGGGGG HHHHHHHHHH
202004 IIIIIIIIII JJJJJJJJ, KKKKKKKK LLLLLLLL
202005 MMMMMMMM NNNNNNNNN, 00000000 Ppppppp
202006 QQQQQQQQ, RRRRRRRRRR SSSSSSSSSS
202007 TTTTTTTT UUUUUU, VVVVVVV WWWWWWWW
202008 XXXXXXXX YYYYYYYY ZZZZZZZ, AAAAAA BBBB
202009 NNNNNNNNN 00000000, MMMMMMMMMM Ppppppppp
202010 FFFFFFFF, GGGGGGGGG HHHHHHHHHH
202011 IIIIIIIIII JJJJJJJJ, KKKKKKKK LLLLLLLL
202012 TTTTTTTT UUUUUU, VVVVVVV WWWWWWWW
202013 QQQQQQQQ, RRRRRRRRRR SSSSSSSSSS
202014 AAAAAAAAAA BBBBBBBBBB EEEEEEE, CCCCCCCCCC DDDDDDDDD
202015 XXXXXXXX YYYYYYYY ZZZZZZZ, AAAAAA BBBB
```

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

```
Nnnnnnnnn 00000000, Mmmmmmmmm Ppppppppp 202001
Aaaaaaaaaa Bbbbbbbbbb Eeeeeee, Ccccccccc Dddddddd 202002
Ffffffff, Gggggggg Hhhhhhhh 202003
Iiiiiiii Jjjjjjj, Kkkkkkk Llllll 202004
Mmmmmm Nnnnnnnn, 0000000 Pppppp 202005
Qqqqqqq, Rrrrrrrr Ssssssss 202006
Tttttttt Uuuuuu, Vvvvvv Wwwwwww 202007
Xxxxxxx Yyyyyyy Zzzzzz, Aaaaaa Bbbb 202008
Nnnnnnnnn 00000000, Mmmmmmmmm Ppppppppp 202009
Ffffffff, Gggggggg Hhhhhhhh 202010
Iiiiiiii Jjjjjjj, Kkkkkkk Llllll 202011
Tttttttt Uuuuuu, Vvvvvv Wwwwwww 202012
Qqqqqqq, Rrrrrrrr Ssssssss 202013
Aaaaaaaaaa Bbbbbbbbbb Eeeeeee, Ccccccccc Dddddddd 202014
Xxxxxxx Yyyyyyy Zzzzzz, Aaaaaa 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