

Práctica título:

**Tema 5. Criptografía.**

# **Título: Cifrado César .**

**Alumno:** Carla García Parra

## **Sumario**

Objetivo.....	2
Fuentes bibliográficas.....	2
Material necesario.....	2
Dificultades e imposibles.....	2
Cuestiones.....	2
Investigación.....	2
Realización y resultados.....	3

Práctica título:

## Objetivo.

Comprender unos algoritmos sencillos de cifrado de texto . Substitución y transposición .

## Fuentes bibliográficas.

Libro de texto página 124.

## Material necesario.

– obligatorio –  
Listado de hardware y software.

He utilizado el programa VokoScreen para grabar, libreoffice para rellenar el documento, máquina virtual Ubuntu 20

## Dificultades e imposibles.

– obligatorio –

Indicar si:

No han habido dificultades

**Dificultades encontradas y solucionadas**

Lo único que me ha resultado complicado es el tercer ejercicio, pero a base de intentar comandos pude realizarlo

Dificultades encontradas y no solucionadas.

## Cuestiones.

Si las hay en el enunciado del libro.

## Investigación.

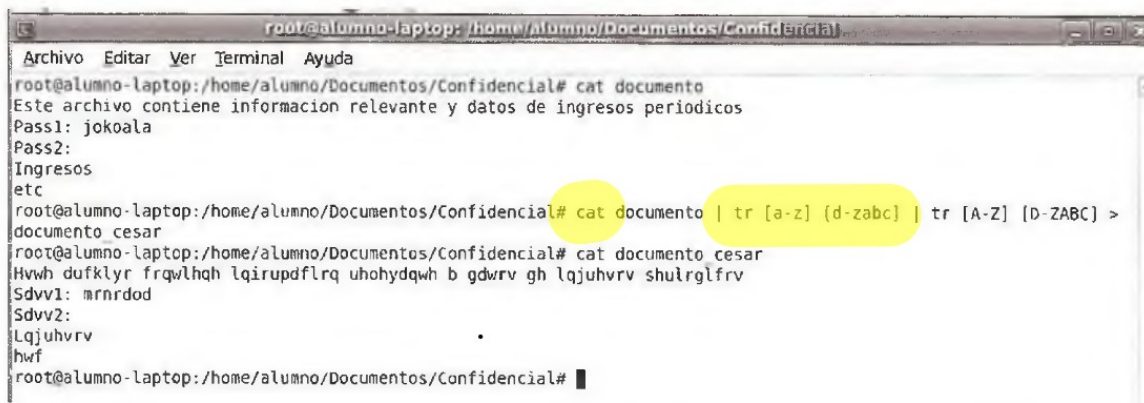
Qué se podría haber hecho y no se ha hecho.

Qué novedades han surgido que nos interesan.

## Realización y resultados.

– obligatorio –

Procedimiento y pasos realizados. Resultados obtenidos.



```
root@alumno-laptop: /home/alumno/Documentos/Confidencial# cat documento
Este archivo contiene informacion relevante y datos de ingresos periodicos
Pass1: jokoala
Pass2:
Ingresos
etc
root@alumno-laptop: /home/alumno/Documentos/Confidencial# cat documento | tr [a-z] (d-zabc) | tr [A-Z] (D-ZABC) > documento cesar
root@alumno-laptop: /home/alumno/Documentos/Confidencial# cat documento cesar
Hvwh dufklyr frqwlhgh lqirupdfllr uhohydqwh b gdwrv gh lqjuhrv shulrglfrv
Sdvvl: mnrndod
Sdvvl2:
Lqjuhrv
hwf
root@alumno-laptop: /home/alumno/Documentos/Confidencial#
```

1. Haciendo una rotación (desplazamiento) de los caracteres del alfabeto ( comandos cat y tr )
  - a) Sólo minúsculas  
`sudo cat documento1a | tr [a-z] {d-zabc} > documento_1a`
  - b) Sólo mayúsculas  
`sudo cat documento1b | tr [A-Z] {D-ZABC} > documento_1b`
  - c) Ambas minúsculas y mayúsculas  
`sudo cat documento1c | tr [A-Z] {D-ZABC} | tr [a-z] {d-zabc} > documento_1c`
2. Haciendo una sustitución de las vocales por caracteres especiales ( comandos cat y tr ).  
Haced una tabla de vocales con el carácter especial correspondiente y después usar los comandos.

a	@
e	\$
i	%
o	#
u	*

```
cat documento2 | tr [aeiou] [@$%#*] | tr [AEIOU] [@$%#*] > documento_sustitucion
```

3. Codificando un script : leerá el fichero de texto , palabra a palabra haciendo una rotación simétrica de los caracteres de la palabra . En el fichero encriptado cada palabra ocupará la misma posición que en el fichero de texto con los caracteres rotados .

Texto original: “Hola buenos días”

Criptograma: “aloH soneub saíd”

```
cat documento3 | bash script.sh > documentocambiado
```

Script utilizado → comando rev +tr con espacios \n para que se pusieran en la misma posicion