



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Facultad: Ingeniería y ciencias aplicadas

Carrera: Computación (R)

Semestre: Octavo

Materia: Programación Web

Docente: Geovany Moncayo

Integrantes:

José Alejandro Jiménez Loor

Romina Mishell Guevara Guanuchi

Alexis Fernando Guanoluisa Espin

Tema: Técnicas de cifrado

Fecha de Entrega: 05-11-2024

- 1) Algoritmo que escriba **todas las permutaciones posibles de una palabra de longitud n SIN espacios (Anagrama)**. La palabra se ingresa al iniciar el algoritmo. El algoritmo debe mostrar el número total de permutaciones y las 10 primeras ordenadas alfabéticamente.

```
Introduce una palabra o frase: carro rojo
Total de permutaciones: 100800
Primeras 10 permutaciones ordenadas alfabéticamente:
acjooorrr
acjoororr
acjoorror
acjoorrrro
acjoroorr
acjororor
acjororro
acjorroro
acjorrroo
PS C:\Users\Usuario\Desktop\Universidad\Criptografia>
```

- 2) Algoritmo que realice el cifrado de un mensaje por **permutación de filas, teniendo como clave n filas**. Tanto n como el texto del mensaje se ingresan al iniciar el algoritmo. El algoritmo debe controlar que el número de caracteres del mensaje (sin espacios), sea menor o igual que $n \times n$. Imprima la matriz de cifrado, el mensaje original y el mensaje cifrado. Si en la matriz de cifrado sobran espacios para almacenar los caracteres del mensaje original, estos deben llenarse con "*".

cifrado permutación.py"

Ingresa el mensaje: criptografia y seguridad

Ingresa el tamaño de la matriz (n): 9

Matriz de Cifrado:

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

i d a d * * * * *

f i a y s e g u r

c r i p t o g r a

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

i d a d * * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

* * * * *

[illegible]

Ingrese el mensaje a cifrar: helado

Matriz de Cifrado:

A -> QA
B -> QS
C -> QD
D -> QF
E -> QG
F -> WA
G -> WS
H -> WD
I -> WF
J -> WG
K -> EA
L -> ES
M -> ED
N -> EF
O -> EG
P -> RA
Q -> RS
R -> RD
S -> RF
T -> RG
U -> TA
V -> TS
W -> TD
X -> TF
Y -> TG
Z -> TG

Mensaje Original: helado

Mensaje Cifrado: WDQGESQAQFEG

PS C:\Users\Usuario\Desktop\Universidad\Criptografia> █