

Marcelo Guillermo Rosales Taque – 1140518

Sergio Daniel Lara Vásquez - 1044418

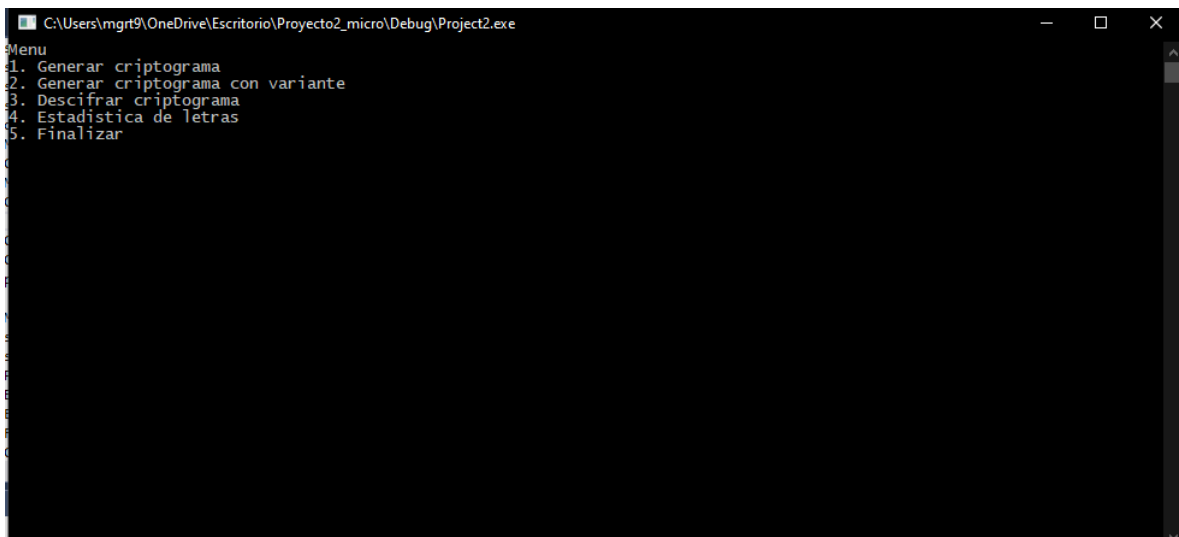
PROYECTO #2

CIFRADO UTILIZANDO MATRICES

Al iniciar el programa se mostrará una ventana de menú con las siguientes opciones:

- Generar criptograma
- Generar criptograma con variante
- Descifrar criptograma
- Estadísticas de letras
- Finalizar

En estas se deberá ingresar el número correspondiente para ir a la opción que se busca.



1. Al ingresar la opción “Generar criptograma” o “Generar criptograma con variante”, nos solicitará una clave y un cadena para cifrar, esta puede ser ingresada en mayúsculas o minúsculas

A screenshot of the program's input prompts. It shows the text "Ingresar clave" followed by "00BS" on the next line. Below that, it says "Ingresar cadena" followed by a long, repetitive sentence: "¡avídanos que realmente duramos y perseveramos en nuestro trabajo para alcanzar el éxito." The cursor is at the end of the sentence.

Al dar “Enter” se desplegará la cadena cifrada, el funcionamiento es el mismo en el cifrado normal como en la variante

```
UOWAMOQMNRFKNFSWJZNWWHFVDFBHNFPKNFQWAGFNNFBFCSTWWBVBHSSUOCGABPKYSSEHJJJOMUJBASASMGWUG
```

2. Al ingresar la opción de “descifrar criptograma” se solicitará el mensaje cifrado y la clave con la que se cifró.

```
Ingresar clave
J0BS
Ingresar cadena
uowamoqmnrfknfswjznwwhfvdhbnfpknfqwagfnnfbfcstwwbvbhssuocgabpkyssehjjjomujbasasmgwug
```

Como resultado obtendremos la cadena descifrada en ambas variantes y aparecerá correcto según el método de cifrado que se utilizó.

```
Descifrado normal
LAVIDAPUEDESERREALMENTEDURAPEROSERPERSEVERANTESENUESTRALABORNOSPERMITIRAALCANZARELEXITO
Descifrado con variante
LAVIBOVEMDKGBCIQIXFGOKAPPVBSYKOSPVCELLDJCUYWAYVAWDAWFESWPKKLRFANBNEEGWFFIQPETKDWZCTKXSN
```

3. En la opción de “estadísticas de letras”, únicamente se solicitará una cadena de entrada.

```
Ingrese un mensaje
uowamoqmnrfknfswjznwwhfvdhbnfpknfqwagfnnfbfcstwwbvbhssuocgabpkyssehjjjomujbasasmgwug
```

Al presionar “Enter” se nos mostrará un listado de letras y la probabilidad de aparición que tuvieron dentro de la cadena.

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
67322:5516415853339253;122
A: 5/88
B: 6/88
C: 2/88
D: 1/88
E: 1/88
F: 9/88
G: 4/88
H: 4/88
I: 0/88
J: 5/88
K: 3/88
L: 0/88
M: 4/88
N: 7/88
O: 4/88
P: 2/88
Q: 2/88
R: 2/88
S: 8/88
T: 1/88
U: 4/88
V: 2/88
W: 10/88
X: 0/88
Y: 1/88
Z: 1/88
```

Luego se mostrará una comparación entre el abecedario original y la letra que fue sustituida por su probabilidad.

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
RNPVGALDKIMWUSTQYBOJCHEXFZ  
00000000000000000000000000
```

Por último, se mostrará un aproximado del mensaje original.

```
Mensaje  
CTERUTYUSBAMSAOEIZSEEDAHVANDSAQMSAYERLASSANAPOJEEHENDOOCTPLRNQMF00GBDIIITUCINROROULECL
```