

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS



Reporte Etapa V

Ing. Jorge Alfredo López Sorto

Integrantes:

William Josué Pineda Martínez **00225919**

Grupo:

#10

Binary Fetch

Fecha de entrega: 23 de noviembre del 2023.

Algoritmo de Huffman

Para Ejemplificar y Visualizar La Aplicación se opto por poner un texto de la famosa obra del principito del escritor francés Antoine de Saint-Exupéry

Texto a Cifrar

“Es mucho más difícil juzgarse a sí mismo que juzgar a los demás. Si logras juzgarte bien a ti mismo eres un verdadero sabio.” - El Principito

Texto Almacenado en la Aplicación

```
Seleccione una opción: 2
Texto almacenado: es mucho mas dificil juzgarse a si mismo que juzgar a los demas si logras juzgarte bien a ti mismo eres un v
erdadero sabio
1. Ingresar texto
2. Consultar texto
3. Aplicar Algoritmo de Huffman
4. Consultar texto modificado
5. Salir
```

Devuelve El Siguiente Texto Cifrado de Huffman.

```
Concatenated Huffman string:
111110101100010
11101100011111111110
11101111111100010
11111011111011110111101111111011101
11110011000100111110011111110001110001011111010
111111
110001011110
11101111011000101110110
11001100011111010
11110011000100111110011111110001
111111
111011101100010
1111101111110101110111111100010
110001011110
11101110111100110001111111100010
111100110001001111100111111100011100010011111010
1111110111101111101011
111111
1100010011110
11101111011000101110110
11111010110001111110101100010
1100011
1100001111110101100011111101111111111110111111010110001110
1100010111111111111011110110
```

Descifrado me devuelte lo siguiente

Cadena de Huffma: 111110101100010

11101100011111111110

11101111111100010

11111011111011111011111111011101

11110011000100111110011111110001110001011111010

111111

110001011110

11101111011000101110110

11001100011111010

11110011000100111110011111110001

111111

111011101100010

1111101111110101110111111100010

110001011110

111011101111100110001111111100010

111100110001001111100111111100011100010011111010

1111110111101111101011

111111

1100010011110

11101111011000101110110

11111010110001111110101100010

1100011

11000011111101011000111111011111111110111111010110001110

1100010111111111111011110110

Texto Descifrado: es mucho más difícil juzgarse a sí mismo que juzgar a los demás si logras juzgarte bien a ti mismo eres un verdadero sabio

Conclusiones sobre Algoritmo de Huffman

Actualmente la eficiencia mide muchas cosas y en esta era digital donde se transmiten grandes cantidades de datos a través de Internet, el cifrado de Huffman juega un papel crucial en la reducción del tamaño de los datos, lo cual permite agilizar muchas actividades. En nuestro algoritmo,

esto es muy importante, ya que buscamos que los textos escritos sean muy bajos, sin embargo, esto depende de la probabilidad, Letras como las Vocales deben tener mas alta probabilidad de ser ingresadas, que las otras restantes, con esto en cuenta y otras modificaciones más, el algoritmo escrito puede ser aún más eficiente.