Introducción a la Criptografía (B22)

Tarea 2: Cifrador Afín

Palacios Cabrera Alberto

El primer paso para el funcionamiento del programa es la creación de un archivo de tipo *txt* con el nombre "*message.txt*". En este caso se creó el archivo y se escribió un mensaje de prueba que es mostrado en la Figura 1.

Figura 1 Archivo message.txt

Una vez generado el archivo con el mensaje original, se procede a ejecutar el programa "affineCipher.py". En la ejecución del programa se solicita al usuario que ingrese los valores a y b que servirán como llave en el cifrado. Las entradas son validadas para solo permitir valores de llave en el rango de 0 a 25, además de verificar que el valor de a cumpla con la condición de ser coprimo de 26. El programa en ejecución se muestra en la Figura 2.

```
betopc@aurum:~/Documentos/CIC/Cripto/Affine Cipher Q : - - ×

[betopc@aurum Affine Cipher]$ python affineCipher.py

Mensaje original: Este es un mensaje de prueba para el cifrador Affin

Ingresa el valor de a (constante de decimación): 2

Ingresa el valor de b (constante de desplazamiento): 4

Error: El valor de "a" y "b" deben estar en el rango de 0 a 25

El valor de "a" debe ser coprimo con 26

Ingresa el valor de a (constante de decimación): 9

Ingresa el valor de b (constante de desplazamiento): 4

Mensaje cifrado: Okto ok cr iorkeho fo jbcone jebe oz wyxbefab Exxyr

[betopc@aurum Affine Cipher]$
```

Figura 2 Ejecución de affineCipher.py

Por último, el mensaje cifrado se muestra en la consola al ejecutar el programa y además se genera un archivo de texto llamado *"cipheredMessage.txt"* en el cual se puede visualizar el mensaje cifrado fuera del programa. Este archivo se muestra en la Figura 3.

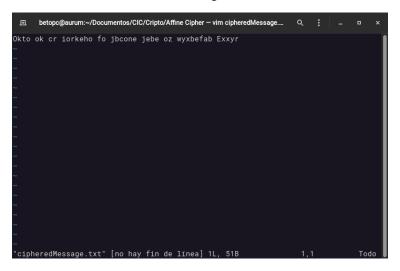


Figura 3 Archivo cipheredMessage.txt