

**Universidad Nacional Autónoma de
México**

Facultad de Ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos I

Actividad Viernes 4: Cifrado Cesar

Salazar Barrera Diego

19/03/2021

```

1 //Programa para cifrar y descifrar en codigo cesar
2 #include<stdio.h>
3 int main(){
4     int a,i,tam,clave,op,des;
5     char text[100];
6     printf("Ingrese 1 para cifrar y 2 para descifrar\n");
7     scanf("%d",&op);
8     switch (op)
9     {
10         case 1://cifrado
11             printf("Ingresar el numero de caracteres a cifrar\n");
12             scanf("%d",&tam);
13             printf("Ingresar el codigo\n");
14             scanf("%d",&clave);
15             printf("Ingresar el texto a cifrar\n");
16             for(i=0;i<tam;i++)//Leer texto letra por letra
17                 scanf(" %c",&text[i]);
18             for(i=0;i<tam;i++)//asignar al arreglo un número en ascii para poder sumar el código
19                 a=text[i];
20                 if (a+clave>=97&&a+clave<=122){
21                     a+=clave;
22                     text[i]=a;
23                 }
24                 else{
25                     a=a+clave-27;
26                     text[i]=a;
27                 }
28             for(i=0;i<tam;i++)
29                 printf(text[i]);
30             break;
31         case 2://descifrado
32             printf("¿Cuenta con el código para descifrar el texto?\n 1 Para sí 2 Para no");
33             scanf("%d",&des);
34             if (des==1){
35                 printf("Ingresar el numero de caracteres a descifrar\n");
36                 scanf("%d",&tam);
37                 printf("Ingresar el codigo\n");
38                 scanf("%d",&clave);
39                 printf("Ingresar el texto a descifrar\n");
40                 for(i=0;i<tam;i++)//Leer texto letra por letra
41                     scanf(" %c",&text[i]);
42                 for(i=0;i<tam;i++)//asignar al arreglo un número en ascii para poder sumar el código
43                     a=text[i];
44                     if (a-clave>=97&&a-clave<=122){
45                         a-=clave;
46                         text[i]=a;
47                     }
48                     else{
49                         a=a-clave+27;
50                         text[i]=a;
51                     }
52                 for(i=0;i<tam;i++)
53                     printf(text[i]);
54             }
55             else
56                 printf("No se puede descifrar el texto");
57             break;
58         default:
59             printf("Error");
60     }
61     return(0);
62 }

```

Profe la verdad fue un código que no estoy muy contento de como quedó, siento que puede ser mucho mas corto y eficiente pero es lo que se me ocurrió hacer, y otra cosa no supe como hacer para validar que las letras aumentaran conforme a números, busque aparecía que con código ascii, pero lamentablemente mi código no funcionó.

Le agradecería me informara como puede mejorar mi código o como hacer para alternar entre caracteres y números para la elaboración de este mismo.