

## Universidad Nacional Autónoma de México



## Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Computación

Estructuras de Datos y Algoritmos I

Actividad Asíncrona Viernes 3 "Cifrado César"

Alumno: Carmona García Gabriel Alexander

**Profesor: Marco Antonio Martínez** 

21/03/2021

## **Pseudocódigo**

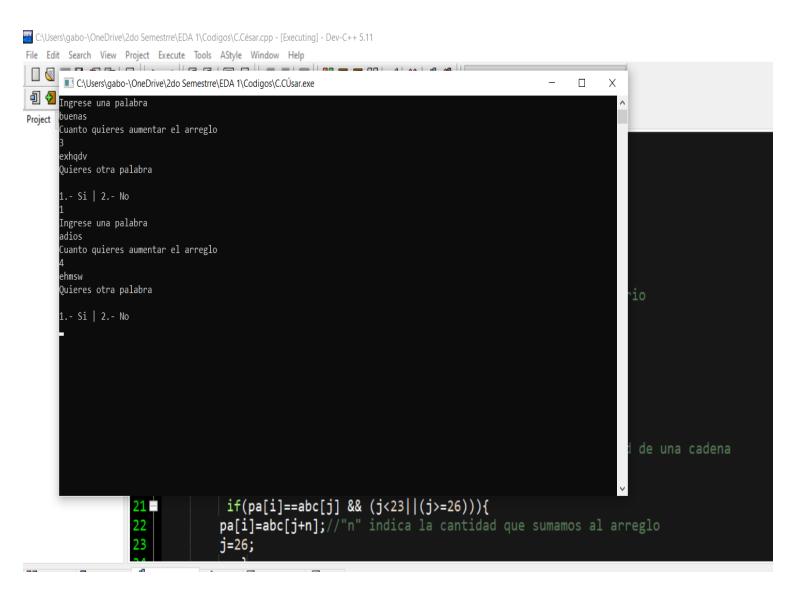
# PSeInt

Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda 1 Algoritmo Cifrado\_César 'Hola!' Escribir definir n,op Como Entero definir p,abc Como Caracter dimension palabra[100], abc[26] caracter =palabra[100] abc[26] = abcdefghijklmnopqrstuvwxyz Mientras op=1 Hacer A←B+i Asignar Escribir "Ingrese una palabra" leer p escribir "Cuanto deseas mover el arreglo" leer n Para i ← 0 Hasta (Longitud(palabra[100])) Con Paso 1 Hacer Mientras (j<26) Hacer si palabra[100]=abc[26]y (j≥23 y j<26) 16 17 FinSi FinMientras 19 FinPara 20 Escribir "Quieres otra palabra" 21 Escribir "1.- SI 2.-N0" leer op 23 Fin Mientras 24 FinAlgoritmo 25 y←f(x) Función

ΰX

## Código en c++

```
C:\Users\gabo-\OneDrive\2do Semestrre\EDA 1\Codigos\C.César.cpp - Dev-C++ 5.11
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
 (globals)
Project Classes Debug [*] Cifrado César C++.cpp cifrado prototipo.cpp C.César.cpp
                     //Carmona García Gabriel Alexander
                    #include<iostream>
                  4 #include<cstring>// biblioteca para usar strlen
                  5 using namespace std;
                  int n,op;
                          char pa[50];//tamaño del arreglo de la palabra
                          char abc[]="abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";//arreglo del abecedario
                 11
12
                 13
14
                          cout<<"Ingrese una palabra"<<endl;</pre>
                          cin>>pa;
                 15
16
                          int j;
                          cout<<"Cuanto quieres aumentar el arreglo"<<endl;
                          cin>>n;
                 18 -
                              for(int i=0;i<strlen(pa);i++){//strlen=obtiene la longitud de una cadena
                 19
20 =
21 =
                              while(j<26){//Hacer mientras j sea menor a 26
                              if(pa[i]==abc[j] && (j<23||(j>=26))){
pa[i]=abc[j+n];//"n" indica la cantidad que sumamos al arreglo
                 22
23
24
                              j=26;
                              if(pa[i]==abc[j] && (j>=23 && j<26)){//condiciones especiales para x,y,z
                 25 –
                              if(pa[i]=='x'){
pa[i]=abc[j-n];
                              if(pa[i]=='y'){
                              pa[i]=abc[j-n];
                              if(pa[i]=='z'){
                              pa[i]=abc[j-n];
                 35
                            j++;//aumenta en uno j
                 39
                          cout<<pa;//imprime la palabra cifrada
                          cout<<"\n";
                          cout<<"Quieres otra palabra\n"<<endl;</pre>
                 43
                          cout<<"1.- Si | 2.- No "<<endl;
                          cin>>op;
                          }while(op<2);</pre>
                          return 0;
```



Lo que más me costó en este trabajo fue el motivo de ir recorriendo los arreglos ya que el semestre pasado este tema lo vimos muy rápido y no profundizamos muy bien en este, otro motivo por el cual me costó fue la implementación de C++ ya que no sabia muy bien si unas funciones usan las mismas bibliotecas o como se cambiaba. Decidí usar este por el simple motivo de que es muy parecido a C y en tan poco tiempo no iba a aprender a usar otro lenguaje para hacer algo que todavía no domino en el que siempre uso.