

# PALINDROMO

## ANÁLISIS

Para la realización del programa de palíndromo primero tenemos que saber que es un palíndromo en pocas palabras un palíndromo es una palabra o frase que se escucha y se lee de izquierda y derecha o derecha a izquierda y que esta siga manteniendo su significado un ejemplo de estos sería:

Arañara - arañarA

Y por último en este ejercicio se ocuparon cuatro distintas librerías que sirven para

1. **String.h** es un archivo de la Biblioteca estándar del lenguaje de programación C que contiene la definición de macros, constantes, funciones y tipos y algunas operaciones de manipulación de memoria
2. **stdio.h**: que significa "standard input-output header" (cabecera estándar E/S), es el archivo de cabecera que contiene las definiciones de las macros, las constantes, las declaraciones de funciones de la biblioteca estándar del lenguaje de programación C para hacer operaciones, estándar, de entrada y salida, así como la definición de tipos necesarias para dichas operaciones. Por motivos de compatibilidad, el lenguaje de programación C++ (derivado de C) también tiene su propia implementación de estas funciones, que son declaradas con el archivo de cabecera
3. **Stdlib.h**: Es el archivo de cabecera de la biblioteca estándar de propósito general del lenguaje de programación C. Contiene los prototipos de funciones de C para gestión de memoria dinámica, control de procesos y otras. Es compatible con C++ donde se conoce como cstdlib.
4. **cctype.h**: es un archivo de cabecera de la biblioteca estándar del lenguaje de programación C diseñado para operaciones básicas con caracteres. Contiene los prototipos de las funciones y macros para clasificar caracteres.

## PSEUDOCÓDIGO DE PALINDROMO

INICIO

z, num, es, y, u:ENTERO

x:CARACTER

cadena:CADENA

cadena1:CADENA

es:=1

u:=0

x:=""

ESCRIBIR "Por Favor escrib la cadena"

LEER cadena

z:=Longitud(cadena)

PARA y:=1 HASTA y<=z HACER

SI Mayusculas(cadena[y]) ENTONCES

cadena[y]:=Minusculas(cadena[y])

FIN SI

SI cadena[y]=x ENTONCES

cadena1[u]:=cadena[y]

u:=u+1

FIN SI

y:=y+1

FIN PARA

ESCRIBIR cadena1

```

num:=Longitud(cadenal)

ESCRIBIR num

PARA y:=0 HASTA y<= num/2 HACER

SI cadenal[y]=cadenal[num-y-1] ENTONCES

es:=0

FIN SI

y:=y+1

FIN PARA

SI es=y ENTONCES

ESCRIBIR "Si es palíndromo"

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR "No es palíndromo"

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

```

## **LENGUAJE ENC**

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <ctype.h>

int main(){
char* cadena = (char*)malloc(100);
char* cadena1 = (char*)malloc(100);
printf("Por Favor escribe la cadena\n");
gets(cadena);

```

```

int z, num, es, y, u;
es = 1;
u = 0;
char x = ' ';
z=strlen(cadena);
for(y=0;y<=z;y++){
if (isupper(cadena[y]))
cadena[y] = tolower(cadena[y]);
if(cadena[y] != x){
cadena1[y] = cadena[y];
y++;
}
}
printf("%s\n", cadena1);
num = strlen(cadena1);
printf("%d\n", num);
for(y=0;y<=num/2;y++){
if(cadena1[y] != cadena1[numero-y-1])
es = 0;

}
if(es)
printf("Si en efecto es palindromo\n");
else
printf("No es palindromo\n");

free(cadena);
free(cadena1);

}

```

## PRUEBA DE ESCRITORIO

```

Escribe la palabra
A Mafalda dad la fama
amafaldadadlafama
17
Si es palindromo

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.354 s
Press any key to continue.

```

# TEST

```
/*  
  
char cadena[] = "";  
  
verificarPalindromo(cadena), 0  
  
char cadena[] = "anita lava la tina";  
  
verificarPalindromo(cadena), 1  
  
char cadena[] = "A Mafalda dad la fama";  
  
verificarPalindromo(cadena), 1  
  
*/  
  
#include "..\index.c"  
  
int main()  
{  
  
    char cadena[] = "";  
  
    char cadena[] = "anita lava la tina";  
  
    char cadena[] = "A Mafalda dad la fama";  
  
  
    if(verificarPalindromo(cadena), 0)  
    {  
        printf("Si es palindromo\n");  
    }  
    else  
    {  
        printf("No es palindromo\n");  
    }  
}
```

```
}
```

```
if (verificarPalindromo(cadena), 1)
```

```
{
```

```
printf("Si es palindromo\n");
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
printf("No es palindromo\n");
```

```
}
```

```
if (verificarPalindromo(cadena), 1)
```

```
{
```

```
printf("Si es palindromo\n");
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
printf("No es palindromo\n");
```

```
}
```

```
}
```

# DIAGRAMA DE FLUJO

