

Prueba de Caja Blanca

Gestión de Archivos Planos

Versión 1.0

Integrantes:

Mateo Castillo
Adrián Burgos

Fecha 2019-12-18

PRINCIPAL

CÓDIGO FUENTE

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void mostrar();
void Crear(FILE *fp);
void Escribir(FILE *fp, char cad[100]);
void Consultar (FILE *fp, char cad[100]);

int main(){
    char opc;
    char cadena[100];
    FILE *fp; //La declaración para un fichero siempre será FILE *nombre

    do{
        mostrar();
        scanf("%s",&opc);
        switch(opc){
            case '1':
                system("cls");
                Crear(fp);
                system("PAUSE");
                system("cls");
                break;
            case '2':
                system("cls");
                printf("INGRESE UNA CADENA\n");
                scanf("%s",&cadena);
                Escribir(fp,cadena);
                system("PAUSE");
                system("cls");
                break;
            case '3':
                system("cls");
                printf("El contenido es: \n");
                Consultar(fp,cadena);
                printf("\n");
                system("PAUSE");
                system("cls");
                break;
            case '4':
                system("cls");
                printf("Ha salido con exito\n");
```

```
exit(0);
```

```
default:
```

```
    system("cls");
```

```
    printf("Error, recuerda ingresa un valor NUMERICO del 1 al 4\n");//La
```

```
pantalla se pausará por 5 seg
```

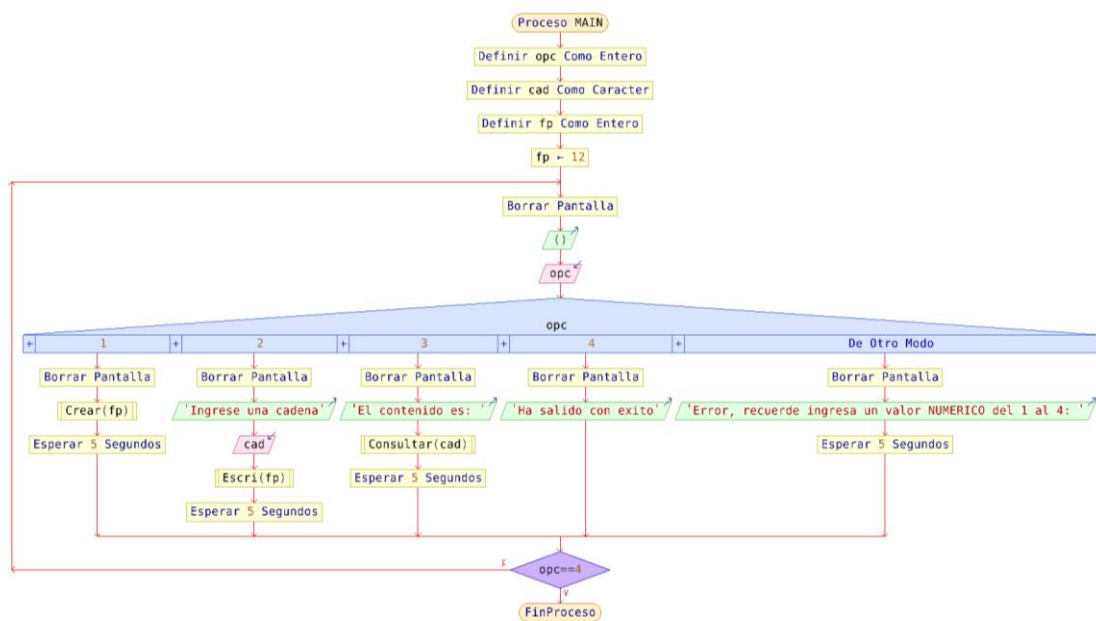
```
    system("PAUSE");
```

```
    system("cls");
```

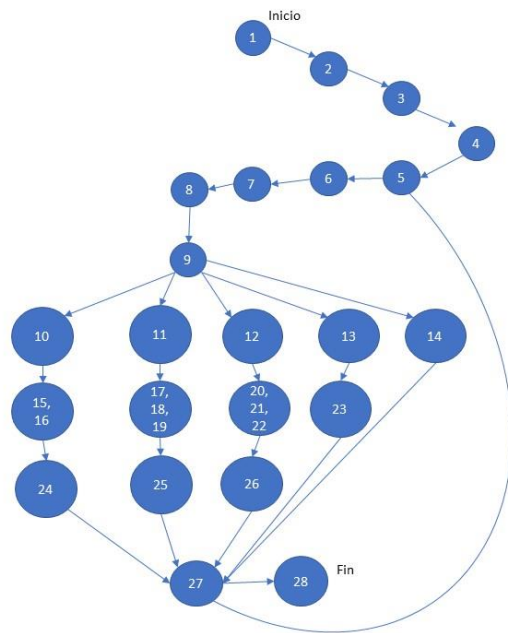
```
}
```

```
}while(opc!=4);
```

Diagrama de Flujo



GRAFO



RUTAS

R1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,16,24,27,28

R2: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,17,18,19,25,27,28

R3: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,20,21,22,26,27,28

R4: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,13,23,27,28

R5: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,14,27,28

COMPLEJIDAD CICLOMATICA

Se puede calcular de las siguientes formas:

- $V(G) = \text{número de nodos predicaos(decisiones)} + 1 = 4 + 1 = 5$
- $V(G) = 26 - 23 + 2 = 5$

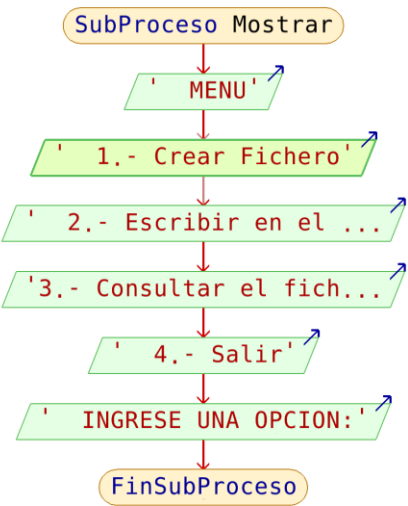
MOSTRAR

CÓDIGO FUENTE

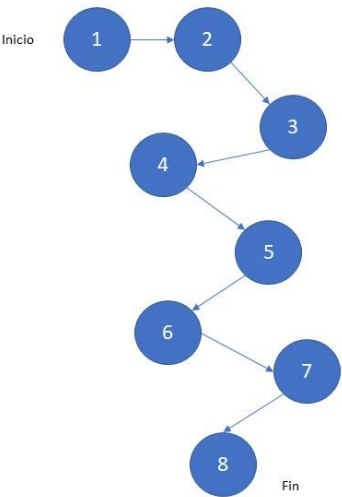
```
}  
  
void mostrar(){  
    printf("\n\n                MENU\n\n");  
    printf("                1.- Crear Fichero\n");  
    printf("                2.- Escribir en el fichero\n");  
    printf("                3.- Consultar el fichero\n");  
    printf("                4.- Salir\n");  
    printf("\n                INGRESE UNA OPCION:\n");  
}
```



DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFO



RUTAS

R1: 1,2,3,4,5,6,7,8

COMPLEJIDAD CICLOMATICA

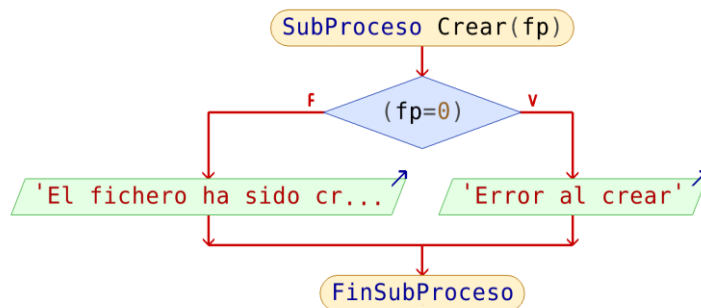
Se puede calcular de las siguientes formas:

- $V(G) = \text{número de nodos predicados(decisiones)} + 1 = 0 + 1 = 1$
- $V(G) = 7 - 8 + 2 = 1$

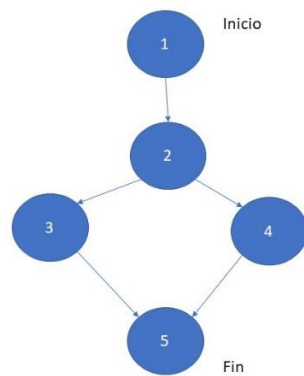
VALIDAR OPCION CÓDIGO FUENTE

```
void Crear(File *fp){
    fp = fopen("prueba.txt","a");
    if((fp = fopen("prueba.txt","a"))==NULL){
        printf("ERROR\n");
        fclose(fp);
        exit(0);
    }
    else{
        printf("El fichero ha sido creado con exito\n");
    }
}
```

DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFO



RUTAS

R1: 1,2,3,5

R2: 1,2,4,5

COMPLEJIDAD CICLOMATICA

Se puede calcular de las siguientes formas:

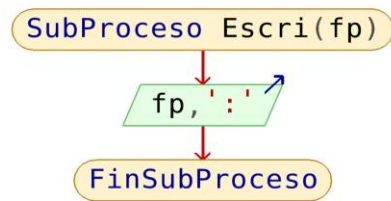
- $V(G) = \text{número de nodos predicaos(decisiones)} + 1 = 1 + 1 = 2$
- $V(G) = 5 - 5 + 2 = 2$

VALIDAR OPCION

CÓDIGO FUENTE

```
}  
void Escribir(File *fp, char cad[100]  
  
fp = fopen("prueba.txt", "w");  
fprintf(fp, "%s\n", cad);  
fclose(fp);  
}
```

DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFO



RUTAS

R1: 1,2,3

COMPLEJIDAD CICLOMATICA

Se puede calcular de las siguientes formas:

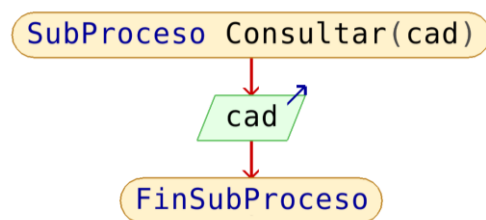
- $V(G) = \text{número de nodos predicados(decisiones)} + 1 = 0 + 1 = 1$
- $V(G) = 2 - 3 + 2 = 1$

VALIDAR OPCION CÓDIGO FUENTE

```

void Consultar(FILE *fp, char cad[100]){
    fp = fopen("prueba.txt", "r");
    fscanf(fp, "%s", cad);
    printf("\n %s", cad);
    fclose(fp);
}
  
```


DIAGRAMA DE FLUJO



GRAFO



RUTAS

R1: 1,2,3

COMPLEJIDAD CICLOMATICA

Se puede calcular de las siguientes formas:

- $V(G) = \text{número de nodos predicados(decisiones)} + 1 = 0 + 1 = 1$
- $V(G) = 2 - 3 + 2 = 1$