

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Experiencia Educativa:

Principios de Construcción de Software

Trabajo:

Ejemplos complejidad ciclomática

Elaborado por:

Victor Manuel Niño Martínez

DOCENTE:

Castañeda Sanchez Fredy



LIS
Licenciatura en Ingeniería de Software

Ejemplo 1:

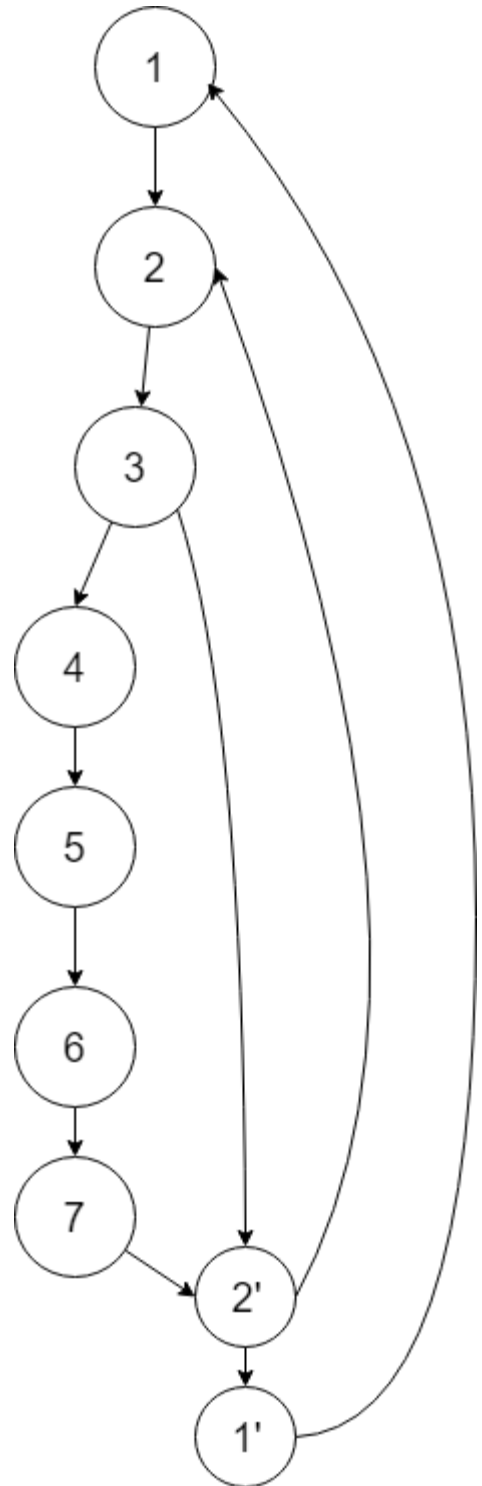
```

void bubbleSort(int ar[], int tam) {
1   for (int i = tam - 1; i >= 0; i--) {
2       for (int j = 1; j <= i; j++) {
3           if (ar[j - 1] > ar[j]) {
4               int temp = ar[j - 1];
5               ar[j - 1] = ar[j];
6               ar[j] = temp;
7               imprimirVector(ar, tam);
            }
        }
    }
}

```

Complejidad Ciclomática: 4

Numero	Camino
1	1-2-3-4-5-6-7-2'-1'-1
2	1-2-3-4-5-6-7-2'-2
3	1-2-3-2'-1'-1
4	1-2-3-2'-2

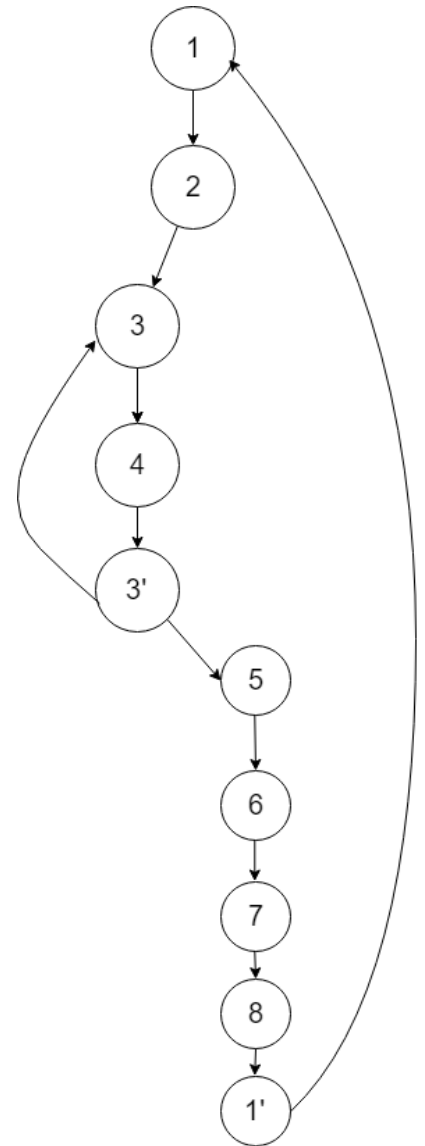


Ejemplo 2:

```
void selectionSort(int ar [], int tam) {  
1   for (int i = 0; i < tam - 1; i++) {  
2       int min = i;  
3       for (int j = i + 1; j < tam; j++){  
4           if (ar[j] < ar[min]) min = j;  
           }  
5       int temp = ar[i];  
6       ar[i] = ar[min];  
7       ar[min] = temp;  
8       imprimirVector(ar, tam);  
   }  
}
```

Complejidad Ciclomática: 3

Número	Camino
1	1-2-3-4-3'-5-6-7-8-1'
2	1-2-3-4-3'-3-4-3'-5-6-7-8-1'
3	1-2-3-4-3'-5-6-7-8-1'-1



Ejemplo 3:

```
void insertionSort(int ar [], int tam) {  
1  for (int i = 1; i < tam; i++) {  
2      int index = ar[i];  
3      int j = i;  
4      while (j > 0 && ar[j - 1] > index) {  
5          ar[j] = ar[j - 1];  
6          j--;  
      }  
7      ar[j] = index;  
8      imprimirVector(ar, tam);  
  }  
}
```

Complejidad Ciclomática: $3 \quad (10-9)+2 = 3$

Número	Camino
1	1-2-3-4-7-8-1'
2	1-2-3-4-5-6-4-7-8-1'
3	1-2-3-4-7-8-1'-1

