

Universidad Mariano Gálvez De Guatemala

Campus De Boca Del Monte

Facultad De Ingeniería en Sistemas de Información

Programación 3

Ing. Mélvín Cali



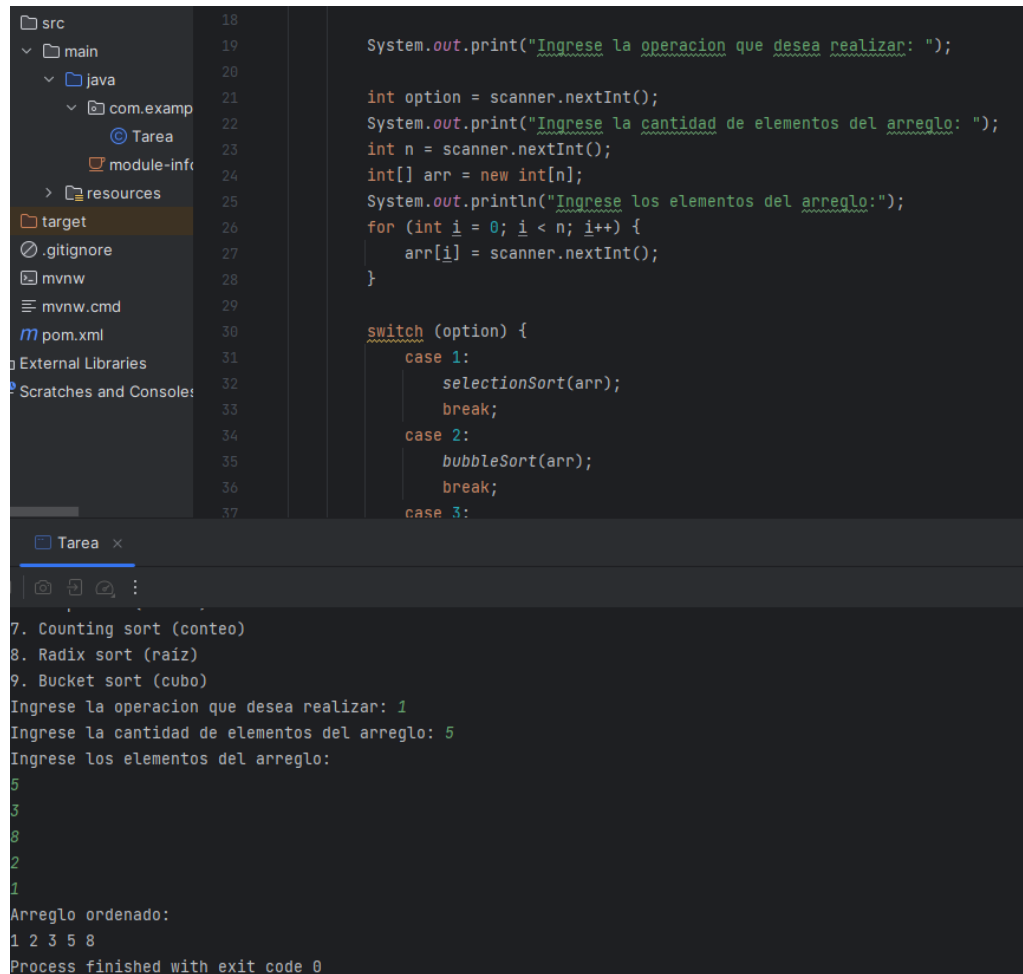
## Tarea Ordenamientos

Jean Klaus Castañeda Santos

Carnet: 7690-22-892

Fecha: 22/03/2024

## Selection sort (selección)



The screenshot shows an IDE with a project structure on the left, Java code in the center, and a console output at the bottom.

**Project Structure:**

- src
  - main
    - java
      - com.examp
        - Tarea
        - module-info
        - resources
- target
- .gitignore
- mvnw
- mvnw.cmd
- pom.xml

**Java Code:**

```
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

System.out.print("Ingrese la operacion que desea realizar: ");

int option = scanner.nextInt();
System.out.print("Ingrese la cantidad de elementos del arreglo: ");
int n = scanner.nextInt();
int[] arr = new int[n];
System.out.println("Ingrese los elementos del arreglo:");
for (int i = 0; i < n; i++) {
    arr[i] = scanner.nextInt();
}

switch (option) {
    case 1:
        selectionSort(arr);
        break;
    case 2:
        bubbleSort(arr);
        break;
    case 3:
```

**Console Output:**

```
7. Counting sort (conteo)
8. Radix sort (raiz)
9. Bucket sort (cubo)
Ingrese la operacion que desea realizar: 1
Ingrese la cantidad de elementos del arreglo: 5
Ingrese los elementos del arreglo:
5
3
8
2
1
Arreglo ordenado:
1 2 3 5 8
Process finished with exit code 0
```

## Bubble sort (burbuja)

```
1. Selection sort (selección)
2. Bubble sort (burbuja)
3. Insertion sort (inserción)
4. Merge sort (combinación)
5. Quick sort (rápida)
6. Heap sort (montón)
7. Counting sort (conteo)
8. Radix sort (raíz)
9. Bucket sort (cubo)
Ingrese la operacion que desea realizar: 2
Ingrese la cantidad de elementos del arreglo: 5
Ingrese los elementos del arreglo:
5
3
8
2
1
Arreglo ordenado:
1 2 3 5 8
Process finished with exit code 0
```

## Insertion sort (inserción)

```
C:\Users\Jeann\.jdk\jbr-17.0.9\bin\java.exe ...
```

```
Menu programa ordenamiento
```

1. Selection sort (selección)
2. Bubble sort (burbuja)
3. Insertion sort (inserción)
4. Merge sort (combinación)
5. Quick sort (rápida)
6. Heap sort (montón)
7. Counting sort (conteo)
8. Radix sort (raíz)
9. Bucket sort (cubo)

```
Ingrese la operacion que desea realizar: 3
```

```
Ingrese la cantidad de elementos del arreglo: 5
```

```
Ingrese los elementos del arreglo:
```

```
5
```

```
3
```

```
8
```

```
2
```

```
1
```

```
Arreglo ordenado:
```

```
1 2 3 5 8
```

```
Process finished with exit code 0
```

## Merge sort (combinación)

```
C:\Users\Jeann\jdk\jbr-17.0.9\bin\java.exe ...  
Menu programa ordenamiento  
1. Selection sort (selección)  
2. Bubble sort (burbuja)  
3. Insertion sort (inserción)  
4. Merge sort (combinación)  
5. Quick sort (rápida)  
6. Heap sort (montón)  
7. Counting sort (conteo)  
8. Radix sort (raíz)  
9. Bucket sort (cubo)  
Ingrese la operacion que desea realizar: 4  
Ingrese la cantidad de elementos del arreglo: 5  
Ingrese los elementos del arreglo:  
5  
3  
8  
2  
1  
Arreglo ordenado:  
1 2 3 5 8  
Process finished with exit code 0
```