Alumno—
Jesus Octavio Amarillas Amaya

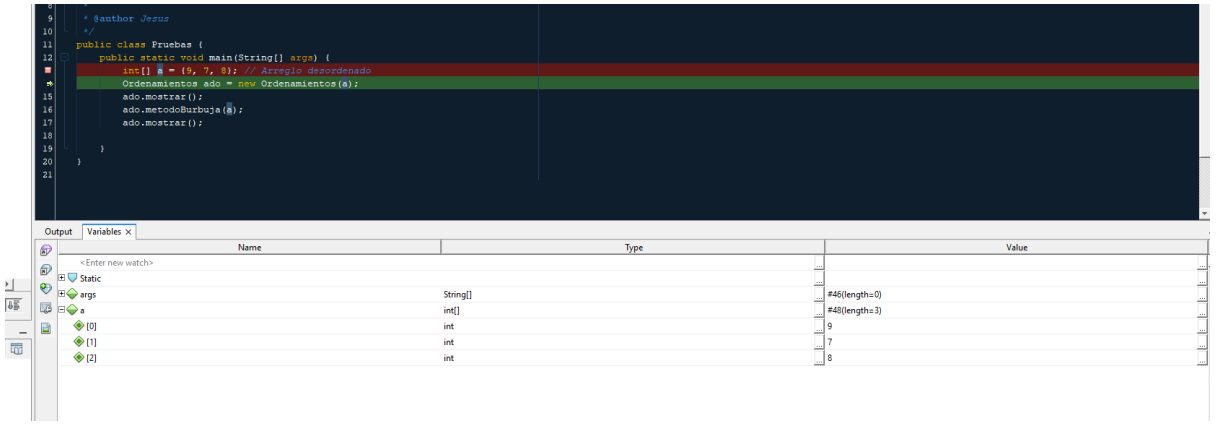
ID—
207653

Asignación—
Algoritmo Burbuja

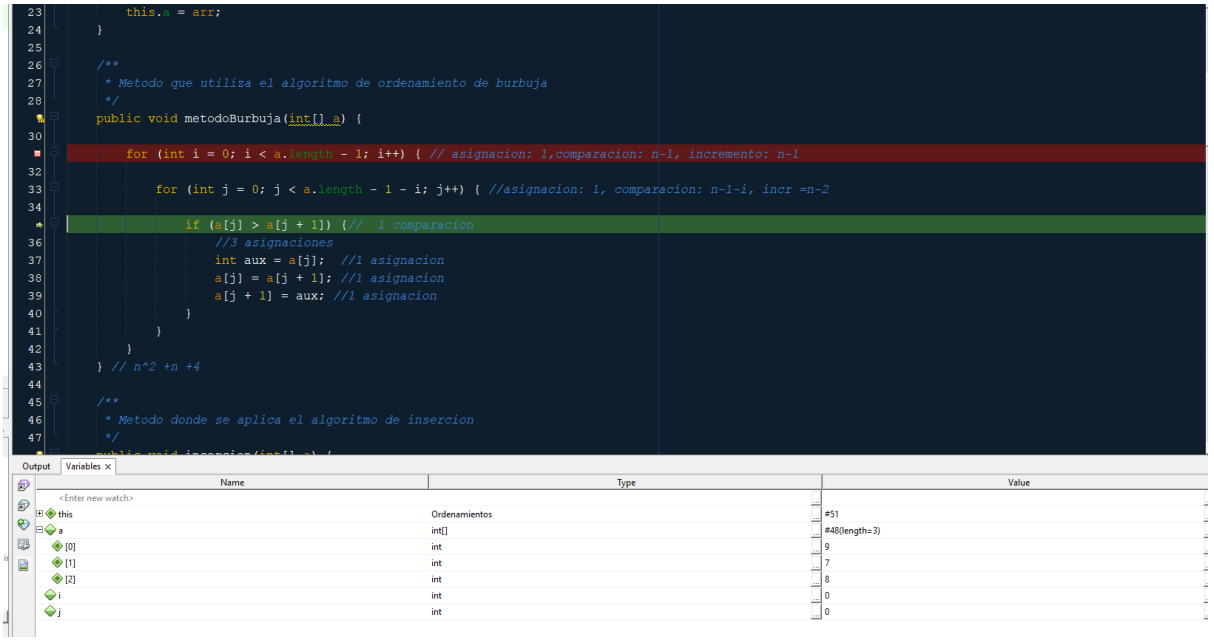
Materia—
Análisis de Algoritmos

Profesor—
Sergio Castellanos Bustamante

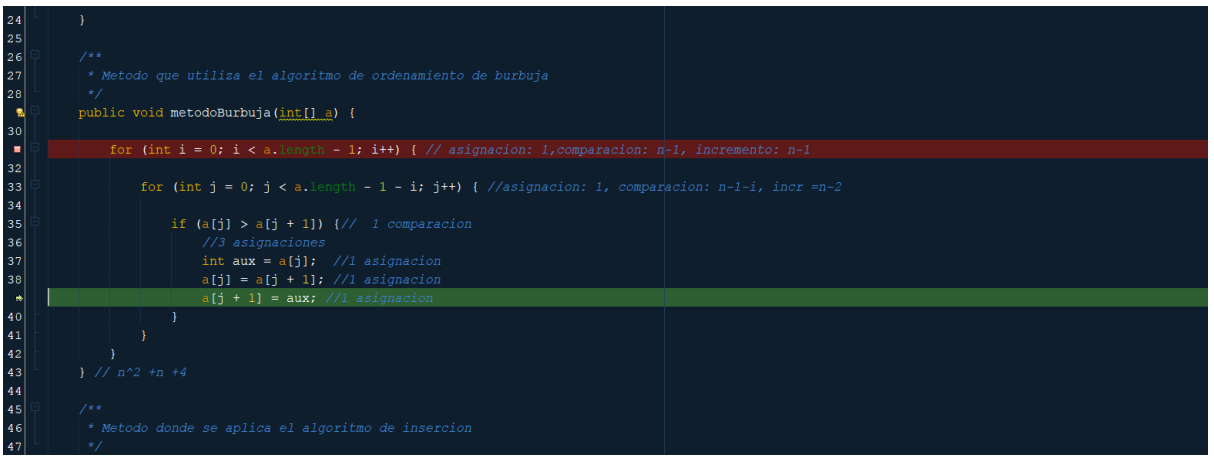
1. **Se declara el arreglo y sus elementos**



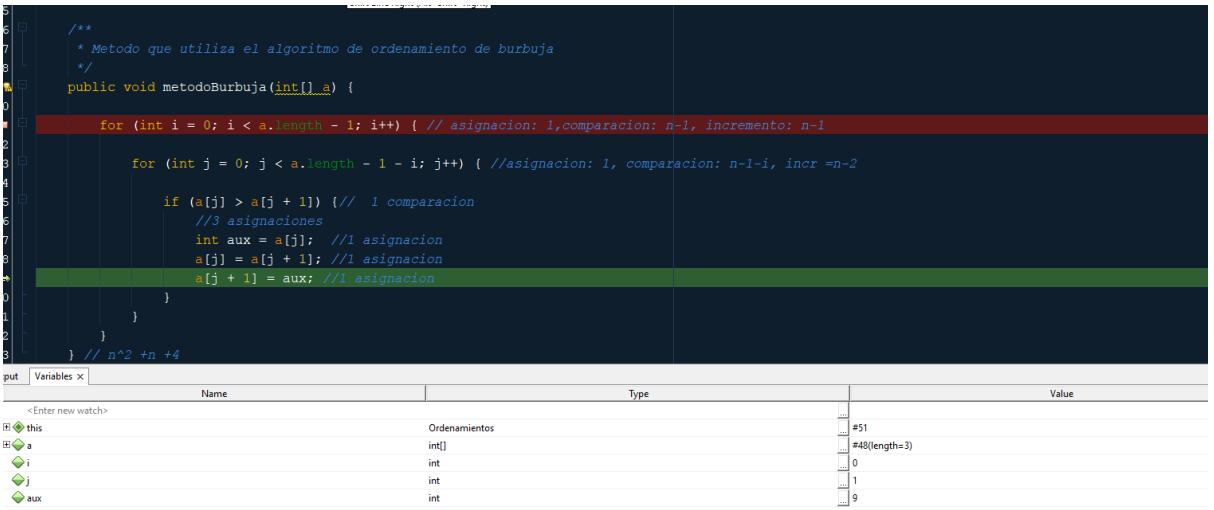
2. **Se accede al metodo burbuja y se compara entrando al dentro del for:**



3. **Se accede al for anidado y se asignan los valores de acuerdo a su orden**



4. **Se realizan varias sobre escrituras y se vuelve a entrar al for por la cantidad de iteraciones necesarias**

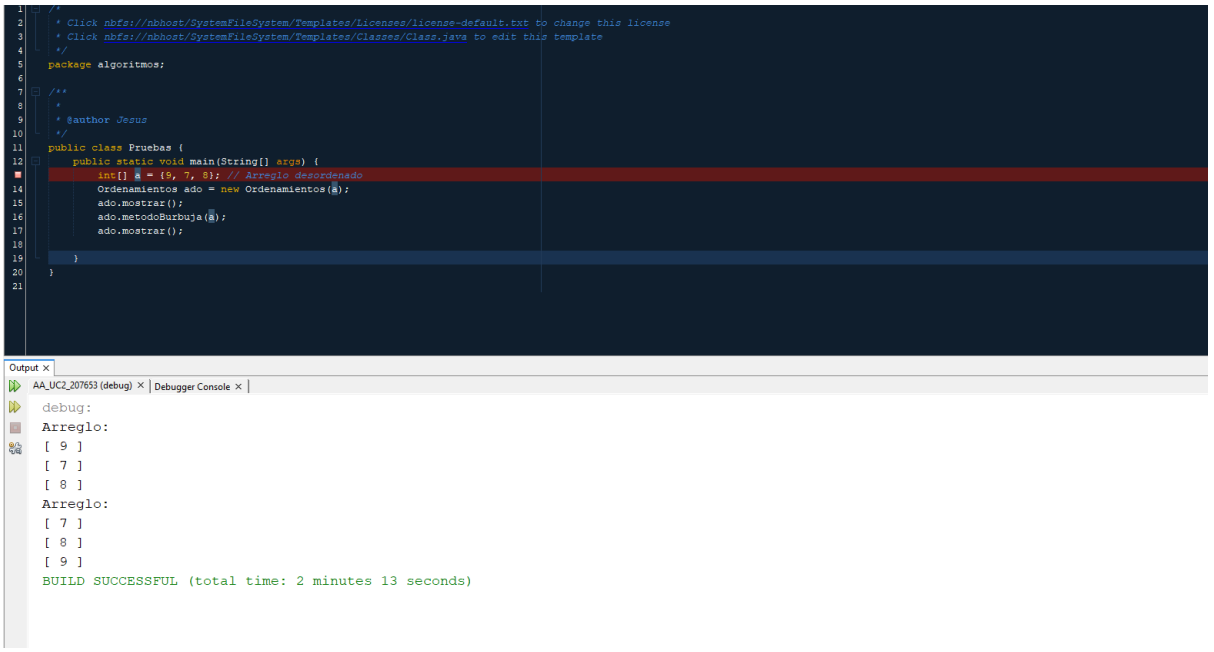


```java
    /**
     * Metodo que utiliza el algoritmo de ordenamiento de burbuja
     */
    public void metodoBurbuja(int[] a) {

        for (int i = 0; i < a.length - 1; i++) { // asignacion: 1,comparacion: n-1, incremento: n-1

            for (int j = 0; j < a.length - 1 - i; j++) { //asignacion: 1, comparacion: n-1-i, incr =n-2

                if (a[j] > a[j + 1]) {//  1 comparacion
                    //3 asignaciones
                    int aux = a[j];  //1 asignacion
                    a[j] = a[j + 1]; //1 asignacion
                    a[j + 1] = aux; //1 asignacion
                }
            }
        }
    } // n^2 +n +4
```

Variables

Name	Type	Value
<Enter new watch>		
this	Ordenamientos	#51
a	int[]	#48(length=3)
i	int	0
j	int	1
aux	int	9

5. **Se finaliza el metodoBurbuja y se llama al metodo mostrar.**



```java
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package algoritmos;

/**
 *
 * @author Jesus
 */
public class Pruebas {
    public static void main(String[] args) {
        int[] a = {9, 7, 8}; // Arreglo desordenado
        Ordenamientos ado = new Ordenamientos(a);
        ado.mostrar();
        ado.metodoBurbuja(a);
        ado.mostrar();

    }
}
```

Output

AA_UC2_207653 (debug) | Debugger Console

```
debug:
Arreglo:
[ 9 ]
[ 7 ]
[ 8 ]
Arreglo:
[ 7 ]
[ 8 ]
[ 9 ]
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 minutes 13 seconds)
```