

Alumno: CORTAZAR DE LA CRUZ MANUEL GIOVANNI

Matrícula:2193001368

## Principal.java

### CODIGO FUENTE

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.util.Arrays;

/**
 * MANUEL GIOVANNI CORTAZAR DE LA CRUZ
 * Matricula: 2193001368
 */
public class Principal {
    public static void main(String[] args) throws IOException
    {
        int arregloEdades[] = new int[15];
        float arregloEstaturas[] = new float[15];

        BufferedReader teclado = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(System.in));

        //variable oper que se comunica con operacionesARREGLOS
        OperacionesArreglos oper = new OperacionesArreglos();

        for(int i=0; i< arregloEdades.length; i++)
        {
            System.out.println("Proporciona la edad: ");
            int edad = Integer.parseInt(teclado.readLine());
```

```
        arregloEdades[i] = edad;

        System.out.println("Proporciona la estatura: ");
        float est = Float.parseFloat(teclado.readLine());

        arregloEstaturas[i] = est;
    }

    //impresion de datos
    oper.imprimeArreglos(arregloEdades, arregloEstaturas);

    System.out.println("El promedio de edades es: "+ oper.promedioEdades(arregloEdades));

    System.out.println("El promedio de estatura es: "+
    oper.promedioEstatura(arregloEstaturas));

    System.out.println("La edad mayor es: "+ oper.enteroMayor(arregloEdades));

    System.out.println("La edad menor es: "+ oper.enteroMenor(arregloEdades));

    System.out.println("Las edades ordenadas de mayor a menor son
    "+Arrays.toString(oper.arregloEnterosOrdenadeos(arregloEdades)));

    System.out.println("Las estaturas de mayor a menor son "+
    Arrays.toString(oper.arregloFlotantesOrdenadeos(arregloEstaturas)));

    }

}
```

## OperacionesArreglos.java

//CODIGO FUENTE

/\*\*

\* @author giova

\* MANUEL GIOVANNI CORTAZAR DE LA CRUZ

\* Matricula: 2193001368

\*/

//funcion que imprime arreglo original de dades y estaturas

public class OperacionesArreglos {

public void imprimeArreglos(int arregloEnteros[], float arregloFlotantes[]){

for(int i:arregloEnteros)

{

System.out.println("Edad " + i);

}

for(float i:arregloFlotantes)

{

System.out.println("Estaturas "+ i);

}

}

//funcion que calcula el promedio de edades

public float promedioEdades(int arregloEnteros[]){

float acumulador = 0;

for(int i:arregloEnteros)

acumulador += i;

return acumulador/arregloEnteros.length;

}

```
//funcion que calcula promedio de estaturas  
public float promedioEstatura(float arregloFlotantes[]){  
  
    float acumulador = 0;  
    for(float i:arregloFlotantes)  
        acumulador += i;  
  
    return acumulador/arregloFlotantes.length;  
}
```

```
//funcion que calcula la edad mayor  
public int enteroMayor(int arregloEnteros[]){  
    int mayor = arregloEnteros[0];  
    for (int i = 0; i < arregloEnteros.length; i++) {  
  
        if(arregloEnteros[i]>mayor){  
            mayor = arregloEnteros[i];  
        }  
    }  
    return mayor;  
}
```

```
//funcion que calcula la edad menor  
public int enteroMenor(int arregloEnteros[]){  
    int menor = arregloEnteros[0];  
    for (int i = 0; i < arregloEnteros.length; i++) {  
  
        if(arregloEnteros[i]<menor){  
            menor = arregloEnteros[i];  
        }  
    }  
}
```

```

        return menor;
    }

//metodo que genere arreglo enteros con las edades ordenadas
public int[]arregloEnterosOrdenadeos(int arregloEnteros[]){
    int ordenado[] = arregloEnteros,aux;

    for (int i = 0; i < ordenado.length; i++) {
        for (int j = 0; j < ordenado.length-1; j++) {

            if (ordenado[j]<ordenado[j+1]) {
                aux = ordenado[j];
                ordenado[j] = ordenado[j+1];
                ordenado[j+1] = aux;
            }
        }
    }
    return ordenado;
}

//metodo que genera arreglo flotante con las estaturas ordenadas
public float[]arregloFlotantesOrdenadeos(float arregloFlotantes[]){
    float ordenado[]= arregloFlotantes, aux;

    for (int i = 0; i < ordenado.length; i++) {
        for (int j = 0; j < ordenado.length-1; j++) {

            if (ordenado[j]<ordenado[j+1]) {
                aux = ordenado[j];
                ordenado[j] = ordenado[j+1];

```

```

ordenado[j+1] = aux;

    }

}

return ordenado;

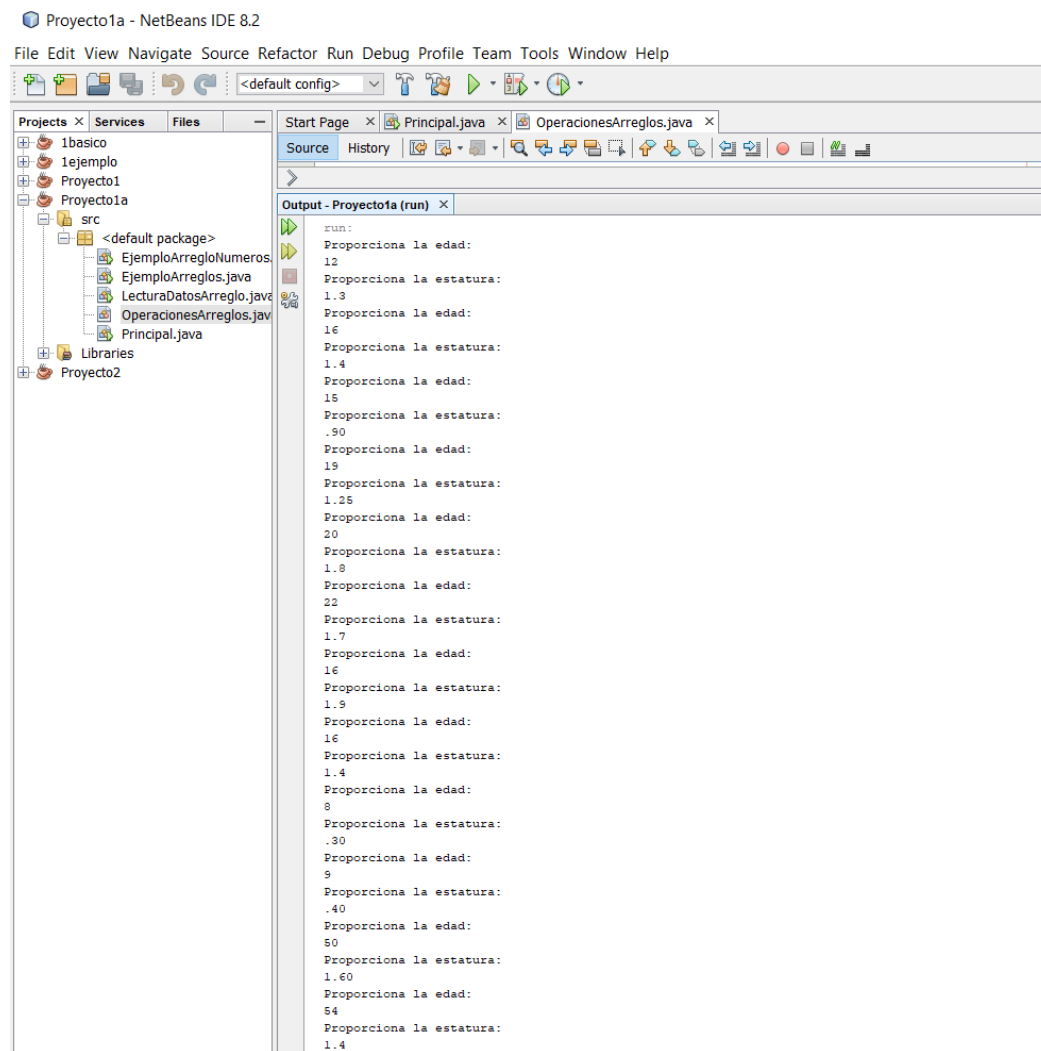
}

}

```

## Imágenes de pantalla de la ejecución

### Caso1:



```

-
Proporciona la estatura:
1.4
Proporciona la edad:
36
Proporciona la estatura:
2
Proporciona la edad:
23
Proporciona la estatura:
1.2
Proporciona la edad:
59
Proporciona la estatura:
1.89
Edad 12
Edad 16
Edad 15
Edad 19
Edad 20
Edad 22
Edad 16
Edad 16
Edad 8
Edad 9
Edad 50
Edad 54
Edad 36
Edad 23
Edad 59
Estaturas 1.3
Estaturas 1.4
Estaturas 0.9
Estaturas 1.25
Estaturas 1.8
Estaturas 1.7
Estaturas 1.9
Estaturas 1.4
Estaturas 0.3
Estaturas 0.4
Estaturas 1.6
Estaturas 1.4
Estaturas 2.0
Estaturas 1.2
Estaturas 1.89
El promedio de edades es: 25.0
El promedio de estatura es: 1.3626666
La edad mayor es: 59
La edad menor es: 8
Las edades ordenadas de mayor a menor son [59, 54, 50, 36, 23, 22, 20, 19, 16, 16, 16, 15, 12, 9, 8]
Las estaturas de mayor a menor son [2.0, 1.9, 1.89, 1.8, 1.7, 1.6, 1.4, 1.4, 1.4, 1.4, 1.3, 1.25, 1.2, 0.9, 0.4, 0.3]
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 minute 55 seconds)
```

---

## Caso 2:

```
a
default package>
EjemploArregloNumeros.
EjemploArreglos.java
LecturaDatosArreglo.java
OperacionesArreglos.jav
Principal.java
PS

Output - Proyecto1a (run) X
Proporciona la edad:
18
Proporciona la estatura:
1.1
Proporciona la edad:
13
Proporciona la estatura:
1.78
Proporciona la edad:
12
Proporciona la estatura:
1.9
Edad 12
Edad 45
Edad 59
Edad 16
Edad 19
Edad 18
Edad 17
Edad 22
Edad 29
Edad 56
Edad 84
Edad 79
Edad 18
Edad 13
Edad 12
Estaturas 1.3
Estaturas 1.6
Estaturas 1.45
Estaturas 1.23
Estaturas 1.56
Estaturas 1.96
Estaturas 1.84
Estaturas 1.5
Estaturas 1.9
Estaturas 1.7
Estaturas 1.5
Estaturas 1.54
Estaturas 1.1
Estaturas 1.78
Estaturas 1.9
El promedio de edades es: 33.266666
El promedio de estatura es: 1.5906669
La edad mayor es: 84
La edad menor es: 12
Las edades ordenadas de mayor a menor son [84, 79, 59, 56, 45, 29, 22, 19, 18, 18, 17, 16, 13, 12, 12]
Las estaturas de mayor a menor son [1.96, 1.9, 1.9, 1.84, 1.78, 1.7, 1.6, 1.56, 1.54, 1.5, 1.5, 1.45, 1.3, 1.23, 1.1]
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 minutes 19 seconds)
```