

Ejercicios - Arreglos

Argentina Programa 4.0 Variables dimensionadas

- 1) Ingresar valores enteros en un arreglo de 10 elementos. Calcular el promedio de ellos y mostrar los valores y el resultado.
- 2) Determinar con el vector anterior, cuántos son mayores que el promedio; mostrar los valores, el promedio, la cantidad de datos mayores que el promedio y una lista de valores mayores que el promedio.
- 3) Pedir que se ingresen 20 números e imprimir cuántos son positivos, cuántos negativos y cuántos neutros.
- 4) Simular el comportamiento de un reloj digital, imprimiendo la hora, minutos y segundos de un día desde las 0:00:00 horas hasta las 23:59:59 horas.
- 5)
En un supermercado una clienta pone en su carrito los artículos que va tomando de los estantes. La señora quiere asegurarse de que el cajero le cobre bien lo que ella ha comprado, por lo que cada vez que toma un artículo anota su precio junto con la cantidad de artículos iguales que ha tomado y determina cuánto dinero gastará en ese artículo; a esto, le suma lo que ira gastando en los demás artículos, hasta que decide que ya tomó todo lo que necesitaba. Ayúdele a esta señora a obtener el total de sus compras.
- 6) En la Cámara de n Diputados se levanta una encuesta con todos los integrantes con el fin de determinar qué porcentaje de ellos está a favor del Tratado de Libre Comercio, qué porcentaje está en contra y qué porcentaje se abstiene de opinar.

Ejercicio1

```
public class Clase4Practica {
```

```
public static void main(String[] args) {  
    int[] array = makeArray(10);  
  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "El promedio de la lista de números brindada es" + average(array));  
}
```

```
public static int[] makeArray(int length){  
    int numeros[] = new int[length];  
    int i = 0;  
  
    while (i < numeros.length){  
        String inputNum = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese número: ");  
        numeros[i] = Integer.parseInt(inputNum);  
        i++;  
    }  
  
    return numeros;  
}
```

```
public static int average(int[] numArray){  
    int suma = 0;  
  
    for (int i = 0; i < numArray.length; i++){  
        suma += numArray[i];  
    }
```

```
    }  
    return suma / numArray.length;  
}  
}
```

Ejercicio2

```
package com.mycompany.clase4practica;
```

```
import java.util.ArrayList;
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author luciana
```

```
*/
```

```
public class EjercicioCiclos {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        int [] numbers = makeArray(10);
```

```
        JOptionPane.showMessageDialog(null, filterPairs(numbers));
```

```
    }
```

```
    public static String filterPairs(int[] numberList){
```

```
        ArrayList<Integer> evens = new ArrayList<>();
```

```

        for(int i = 0; i < numberList.length; i++){
            if( numberList[i] % 2 == 0){
                evens.add(numberList[i]);
            }
        }
        return evens.toString();
    }

    public static int[] makeArray(int length){
        int numeros[] = new int[length];
        int i = 0;

        while (i < numeros.length){
            String inputNum = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese número: ");
            numeros[i] = Integer.parseInt(inputNum);
            i++;
        }

        return numeros;
    }
}

```

Ejercicio3

```
package com.mycompany.clase4practica;

import java.util.ArrayList;
import javax.swing.JOptionPane;

/**
 *
 * @author luciana
 */
public class EjercicioCiclos {

    public static void main(String[] args) {
        int [] numbers = makeArray(20);
        JOptionPane.showMessageDialog(null, positiveNegativeZero(numbers));
    }

    public static String positiveNegativeZero(int[] numberList){
        int positives = 0;
        int negatives = 0;
        int zeros = 0;

        for (int i = 0; i < numberList.length; i++){
            if(numberList[i] == 0){
                zeros++;
            }else if(numberList[i] > 0){
```

```
        positives++;  
    }else{  
        negatives++;  
    }  
}
```

```
    return "Números provistos: " + Arrays.toString(numberList) +  
        "\n de los cuales "+ negatives + " son negativos, " + positives +  
        " positivos y " + zeros + " son neutros.";  
}
```

```
public static int[] makeArray(int length){  
    int numeros[] = new int[length];  
    int i = 0;  
  
    while (i < numeros.length){  
        String inputNum = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese número: ");  
        numeros[i] = Integer.parseInt(inputNum);  
        i++;  
    }  
  
    return numeros;  
}
```

```
}
```

Ejercicio4

```
public class Time {  
    public static void main(String[] args) {  
        int sec = 0;  
        int min = 0;  
        int hour = 0;  
  
        while (hour < 24) {  
            while (min < 60) {  
                while (sec < 60) {  
                    String time = FormatTime(hour) + ":" + FormatTime(min) + ":" + FormatTime(sec);  
                    System.out.println(time);  
                    sec++;  
                }  
                sec = 0;  
                min++;  
            }  
            min = 0;  
            hour++;  
        }  
    }  
}
```

```
// metodo para convertir 0 en 00
public static String FormatTime(int number){
    String formatted;
    if(number < 10){
        formatted = "0" + number;
    }else{
        formatted = number + "";
    }
    return formatted;
}
```

Ejercicio5

```
/*
 * 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 com.mycompany.clase4practica;

import javax.swing.JOptionPane;

/**
 * @author luciana
 */
```



```

*/
public class ExpenseTracker {
    public static void main(String[] args) {
        float total = 0;

        int option = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Agregar artículo?", "Lista de compras",
JOptionPane.YES_NO_OPTION);

        while(option == JOptionPane.YES_OPTION){
            total += AddItem();
            option = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Agregar otro artículo?", "Lista de compras",
JOptionPane.YES_NO_OPTION);
        }

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "El total de su compra es: $ " + total);
    }

    public static float AddItem (){
        String inputQuantity = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese cantidad de articulos: ");
        int quantity = Integer.parseInt(inputQuantity);

        String inputPrice = JOptionPane.showInputDialog("Ingrese precio: ");
        float price = Integer.parseInt(inputPrice);

        return quantity * price;
    }
}

```

```
    }  
}
```

Ejercicio6

```
package com.mycompany.clase4practica;
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
public class Survey {  
    public static void main(String[] args) {  
        float yes = 0;  
        float no = 0;  
        float abstention = 0;  
        float total = 0.0f;  
  
        int option = JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
            "Ingresar voto", "", JOptionPane.YES_NO_OPTION);  
  
        while(option == JOptionPane.YES_OPTION){  
  
            switch(Vote()){  
                case 1:  
                    yes++;  
                    total++;  
            }  
        }  
    }  
}
```

```

        break;
    case 0:

        no++;
        total++;
        break;
    case 2:
        total++;

        abstention++;
    default:
        break;
}

option = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
    "Ingresar nuevo voto", "", JOptionPane.YES_NO_OPTION);
}

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Resultado de votación"
    + "\n A favor : " + (yes/ total )*100f+ "%"
    + "\n En contra : " +(no/ total)*100f + "%"
    + "\n Abstenciones : " + (abstention/ total)*100f + "%");
}

```

```
public static int Vote(){
    Object[] options = {"Si", "No", "Abstención"};
    int option = JOptionPane.showOptionDialog(null,
        "A favor de la ley de Libre Comercio?",
        "Votación",
        JOptionPane.YES_NO_OPTION,
        JOptionPane.QUESTION_MESSAGE, null, options, options[0]);

    switch (option) {
        case JOptionPane.YES_OPTION:
            return 1;

        case JOptionPane.NO_OPTION:
            return 0;
        case JOptionPane.CANCEL_OPTION:
            return 2;
        default:
            return 2;
    }
}
```