

# Análisis de código & Dependencia

Nicolas A. Paila

10 de octubre de 2022

## 1. Código a analizar

```
1
2 public class Calculadora {
3     private int n1;
4     private int n2;
5
6     /**
7      * Constructor for objects of class Calculadora
8      */
9     public Calculadora() {
10         // initialise instance variables
11         this.n1 = 0;
12         this.n2 = 0;
13     }
14
15     public Calculadora(int num1, int num2) {
16         this.n1 = num1;
17         this.n2 = num2;
18     }
19
20     public int sumar() {
21         return this.n1+this.n2;
22     }
23
24     public int multiplicar() {
25         return this.n1*this.n2;
26     }
27
28     public void setN1(int num1) {
29         this.n1 = num1;
30     }
31
32     public void setN2(int num2) {
33         this.n2 = num2;
34     }
35 }
36
```

```

1 public class CarroCompra {
2     private int [ ][ ] productos = new int[2][5];
3
4     /**
5      * Constructor for objects of class CarroCompra
6      */
7     public CarroCompra() {
8         // initialise instance variables
9         for (int i=0; i<5;i++) {
10             productos[0][i] = 1;
11             productos[1][i] = 1000;
12         }
13     }
14
15     private int calcularTotal( ) {
16         int total = 0, subtotal=0;
17
18         for (int i=0; i<5;i++) {
19             total +=subTotal(productos[0][i],productos[1][i]);
20         }
21         return total;
22     }
23
24     private int subTotal(int cant, int precio) {
25         Calculadora calc = new Calculadora(cant, precio);
26         return calc.multiplicar();
27     }
28
29     public void mostrarTotal() {
30         System.out.println("El total de la compra es: " +this.calcularTotal());
31     }
32 }
33

```

## 2. Actividades a realizar

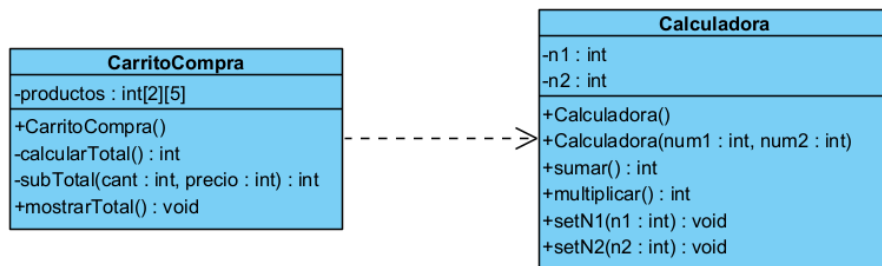
- Analice los atributos y métodos de cada clase, luego, identifique las relaciones existentes entre las clases identificadas y establezca una descripción textual breve del contexto problema..

Las clases identificadas son 'Calculadora' y 'CarroCompra', lo que indica que el contexto problema probablemente se trata del cálculo del costo de una compra en un local comercial.

- Analice los atributos y métodos de cada clase, luego, identifique las relaciones existentes entre las clases identificadas y establezca una descripción textual breve del contexto problema..

La clase Calculadora tiene atributos 'n1' y 'n2', y métodos 'Calculadora', 'sumar', 'multiplicar', 'setN1', y 'setN2'; la clase CarroCompra tiene atributos 'productos', y métodos 'CarroCompra', 'calcularTotal', 'subTotal', y 'mostrarTotal'. Teniendo en cuenta esta información adicional, el contexto problema se podría redesccribir mejor como el cálculo del costo total de un conjunto de productos que un comprador lleva consigo dentro de un carrito de compras.

- De lo anterior, establezca una representación detallada del código fuente, usando un diagrama de clases UML y la herramienta de modelado Visual Paradigm.



- Genere un código fuente Java a partir de su modelo de clases.

