

Programación I

Ejemplo Entregable: Invariante de representación

A continuación se plantea una serie de clases que modelan distintos tipos de datos de objetos. Para cada una de ellas se pide indicar el invariante de representación.

1. La clase Pixel modela un punto de un determinado color y está representado por 3 números: un entero para el color rojo, un entero para el color verde, y un entero para el color azul, esos 3 números van del 0 al 255.

```
public class Pixel
{
    // Variables de instancia
    int rojo;
    int verde;
    int azul;
}
```

2. La clase Microondas modela el estado de un microondas. El microondas posee un booleano que indica si la puerta ésta abierta o cerrada y otro que indica si está funcionando o no. Para cuando el microondas esté en funcionamiento, la clase posee también un entero que indica los minutos restantes que estará encendido el microondas.

```
public class Microondas
{
    // Variables de instancia
    boolean puertaAbierta;
    boolean encendido;
    int minutos;
}
```

3. La clase Cuenta modela el estado de una cuenta bancaria. Para ello mantiene un arreglo de **double** con los movimientos de la cuenta (los ingresos en positivo y los egresos en negativo). Mantiene también un **double** que indica el saldo actual (que se calcula sumando los movimientos) y el **boolean** deudor que indica si el saldo es menor a cero o no.

```
public class Cuenta
{
    // Variables de instancia
    double[] movimientos;
    double saldo;
    boolean deudor;
}
```