



# EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS

## Enunciado

Crea una clase llamada Cuenta que tendrá los siguientes atributos: titular y cantidad (puede tener decimales).

El titular será obligatorio y la cantidad es opcional. Crea dos constructores que cumpla lo anterior.

Crea sus métodos get, set y toString.

Tendrá dos métodos especiales:

- ingresar(double cantidad): se ingresa una cantidad a la cuenta, si la cantidad introducida es negativa, no se hará nada.
- retirar(double cantidad): se retira una cantidad a la cuenta, si restando la cantidad actual a la que nos pasan es negativa, la cantidad de la cuenta pasa a ser 0.



## Código

```
public class Cuenta {

    //Atributos
    private String titular;
    private double cantidad;

    //Constructores
    public Cuenta(String titular) {
        this(titular, 0); //Sobrecarga
    }

    public Cuenta(String titular, double cantidad) {
        this.titular = titular;
        //Si la cantidad es menor que cero, lo ponemos a cero
        if (cantidad < 0) {
            this.cantidad = 0;
        } else {
            this.cantidad = cantidad;
        }
    }

    //Metodos
    public String getTitular() {
        return titular;
    }

    public void setTitular(String titular) {
        this.titular = titular;
    }

    public double getCantidad() {
        return cantidad;
    }

    public void setCantidad(double cantidad) {
        this.cantidad = cantidad;
    }

    /**
     * Ingresa dinero en la cuenta,
     * solo si es positivo la cantidad
     *
     * @param cantidad
     */
}
```

```
    */
    public void ingresar(double cantidad) {
        if(cantidad > 0){
            this.cantidad += cantidad;
        }
    }

    /**
     * Retira una cantidad en la cuenta, si se quedara en
    negativo se quedaria
     * en cero
     *
     * @param cantidad
     */
    public void retirar(double cantidad) {
        if (this.cantidad - cantidad < 0) {
            this.cantidad = 0;
        } else {
            this.cantidad -= cantidad;
        }
    }

    /**
     * Devuelve el estado del objeto
     *
     * @return
     */
    @Override
    public String toString() {
        return "El titular " + titular + " tiene " + cantidad + " euros
    }

}
-Clase ejecutable
```

```
1  public class CuentaApp {
2
3      public static void main(String[] args) {
4
5          Cuenta cuenta_1 = new Cuenta("DiscoDurodeRoer");
6          Cuenta cuenta_2 = new Cuenta("Fernando", 300);
7
8          //Ingresa dinero en las cuentas
9          cuenta_1.ingresar(300);
10         cuenta_2.ingresar(400);
11
12         //Retiramos dinero en las cuentas
13         cuenta_1.retirar(500);
14         cuenta_2.retirar(100);
15
16         //Muestro la informacion de las cuentas
17         System.out.println(cuenta_1); // 0 euros
18         System.out.println(cuenta_2); // 600 euros
19
20     }
21
22 }
```