

## Tarea 5: Dueños de vehículos

### 1) Crea una clase Cliente con:

#### ATRIBUTOS

- private String dni;
- private String nombre;
- private String apellido;
- private String direccion;
- private double saldo;
- **Vehiculo v[]; (como máximo 5)**

#### MÉTODOS

- Constructor sin parámetros
- Getters y setters
- Constructor con todos los parámetros (usa los setters para darle valor a las variables de la clase)

### 2) Una clase Vehículo que sea abstracta con:

#### ATRIBUTOS

- String matricula;
- String marca;
- String modelo;

#### MÉTODOS

- Constructor sin parámetros
- Getters y setters
- Constructor con todos los parámetros (usa los setters para darle valor a las variables de la clase)
- Un método String getTipo();

### 3) Una clase Coche que hereda de Vehículo y añade:

#### ATRIBUTOS

- String color;
- Int numeroPuertas;

#### MÉTODOS

- Constructor sin parámetros
- Getters y setters
- Constructor con todos los parámetros (usa los setters para darle valor a las variables de la clase)
- El método String getTipo() que devuelve “coche”

## 4) Una clase Moto que también hereda de Vehículo

### ATRIBUTOS

- Double cilindrada

### MÉTODOS

- Constructor sin parámetros
- Getters y setters
- Constructor con todos los parámetros (usa los setters para darle valor a las variables de la clase)
- El método String getTipo() que devuelve "moto"

**Implementa una clase Programa que tenga un método main con un programa de prueba en el que crees dos coches y una moto y se lo asignes como los vehículos de un cliente.**

Un ejemplo de programa de prueba podría ser el siguiente:

```
public class Programa {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int nCoches=0;  
        int nMotos=0;  
  
        NIF dni=new NIF("11111111H");  
        Coche c=new Coche("1234GGG", "Alfa", "Romeo", "Rojo", 3);  
        Coche c1=new Coche("1234PPP", "Seat", "Ibiza", "Negro", 5);  
        Moto m=new Moto("4444", "Ducati", "Monster", 300);  
        Vehiculo[] v=new Vehiculo[3];  
        v[0]=c;  
        v[1]=m;  
        v[2]=c1;  
        Cliente cliente=new Cliente(dni, "Lucía", "Pacheco", "Plaza del Pan", 200, v);  
  
        System.out.println(cliente.getNombre()+" "+cliente.getApellido()+":");  
  
        for(int i=0; i<3; i++) {  
            if(cliente.getV()[i] instanceof Coche)  
                nCoches++;  
            else  
                nMotos++;  
  
            System.out.println("\t"+cliente.getV()[i].getMatricula()+"  
"+cliente.getV()[i].getMarca()+" "+cliente.getV()[i].getModelo());  
        }  
  
        System.out.println("Número de coches: "+nCoches);  
        System.out.println("Número de motos: "+nMotos);  
    }  
}
```

Y su salida deberá ser algo similar a:

---

Lucía Pacheco:

1234GGG Alfa Romeo

4444 Ducati Monster

1234PPP Seat Ibiza

Número de coches: 2

Número de motos: 1

Para la entrega, realiza un documento que incluya capturas de pantalla donde se vea la consola con el funcionamiento del programa lo mejor posible y guarda este documento de las capturas junto con los ficheros.java en una carpeta. Comprime esta carpeta y súbela a la plataforma en el apartado correspondiente, y el archivo comprimido se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

***apellido1\_apellido2\_nombre\_PROG05\_Tarea***

**Nota: Las entregas que no cumplan con lo expuesto en el punto anterior serán calificadas con 0 puntos. Está prohibido el uso de IA o similar para la realización de esta práctica. Si se detecta la copia utilizando estas herramientas o por algún otro medio la calificación será de 0 puntos.**

**La calificación se calculará de la siguiente forma:**

- Clase Cliente 3 puntos
- Clase Vehiculo 3 puntos
- Clase Coche 1,5 puntos
- Clase Moto 1,5 punto
- Programa de prueba 1 puntos