

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

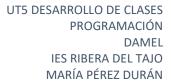
- Constructor sin parámetros
- Getters y setters
- Constructor con todos los parámetros (usa los setters para darle valor a las variables de la clase)
- El método String getTipo() que devuelve "moto"

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("12346GG", "Alfa", "Romeo", "Rojo", 3);
Coche c1=new Coche("1234PPP", "Seat", "Ibiza", "Negro", 5);
Moto m=new Moto("44444", "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++) {</pre>
                               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