

# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Programación

---

### Uso de Herencia

#### Descripción:

En este ejercicio vamos a crear una clase Vehículo con dos constructores:

- No recibe parámetros con lo que inicializa los atributos al valor que desee. (nombre, edad)
- Recibe como parámetros los datos que decida el usuario, con lo que los atributos cogen de partida esa información.

A continuación vamos a crear una clase Coche que heredará de la clase Vehículo y que además tendrá un atributo más que será cilindrada.

Crear todos los métodos necesarios para poder trabajar con estas clases.

Crear un código en la función main que permita comprobar el funcionamiento de la clase Coche.

#### Objetivos:

- Identificar los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- Instanciar objetos a partir de clases predefinidas.
- Utilizar métodos y propiedades de los objetos.
- Utilizar parámetros en la llamada a métodos.
- Utilizar constructores.
- Utilizar el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas
- Trabajar con paquetes de Java

#### Recursos:

- Ordenador con su correspondiente sistema operativo
- NetBeans+JDK

#### Resolución:

El código de la clase sería:

```

public class claseVehiculo {
    String marca;
    int precio;

    public claseVehiculo() {
        marca="";
        precio=0;
    }

    public claseVehiculo(String marca, int precio) {
        this.marca = marca;
        this.precio = precio;
    }

    public String getMarca() {
        return marca;
    }

    public void setMarca(String marca) {
        this.marca = marca;
    }

    public int getPrecio() {
        return precio;
    }

    public void setPrecio(int precio) {
        this.precio = precio;
    }
}

```

Para la claseCoche el código sería:

```

public class claseCoche extends claseVehiculo {
    int cilindrada;

    public claseCoche(int cilindrada, String marca, int precio) {
        super(marca, precio);
        this.cilindrada = cilindrada;
    }

    public claseCoche() {
        super ("",0);
        cilindrada=0;
    }

    public int getCilindrada() {
        return cilindrada;
    }

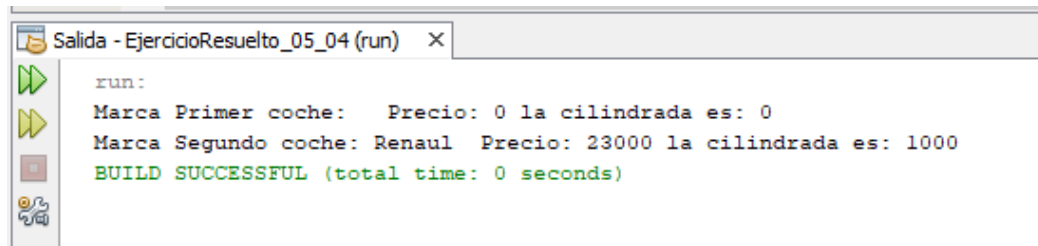
    public void setCilindrada(int cilindrada) {
        this.cilindrada = cilindrada;
    }
}

```

El código para probar el funcionamiento de la clase sería:

```
public static void main(String[] args) {  
    // TODO code application logic here  
    claseCoche co = new claseCoche();  
    claseCoche col = new claseCoche(1000,"Renaul",23000);  
    System.out.println("Marca Primer coche: " + co.getMarca() + " Precio: " + co.getPrecio() + " la cilindrada es: " + co.getCilindrada());  
    System.out.println("Marca Segundo coche: " + col.getMarca() + " Precio: " + col.getPrecio() + " la cilindrada es: " + col.getCilindrada());  
}
```

Los resultados que obtenemos al ejecutar:



Salida - EjercicioResuelto\_05\_04 (run) X

```
run:  
Marca Primer coche: Precio: 0 la cilindrada es: 0  
Marca Segundo coche: Renaul Precio: 23000 la cilindrada es: 1000  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```