

Clase Vehiculo

```
public class Vehiculo {
    private final Marca marca;
    private int kilometraje;
    private final String matricula;
    private final int cargaMaximaKG;

    public Vehiculo(Marca marca, String matricula, int km, int cargaMax) {
        this.marca = marca;
        this.matricula = matricula;
        this.kilometraje = km;
        this.cargaMaximaKG = cargaMax;
    }

    public Vehiculo(Marca marca, String matricula, int cargaMax) {
        this(marca, matricula, 0, cargaMax);
    }

    public void setKilometraje(int kilometraje) {
        this.kilometraje = kilometraje;
    }

    public Marca getMarca() {
        return marca;
    }

    public int getKilometraje() {
        return kilometraje;
    }

    public String getMatricula() {
        return matricula;
    }

    public int getCargaMaximaKG() {
        return cargaMaximaKG;
    }

    public String DescripciónVehiculo() {
        return "Marca: " + this.getMarca() + "\n" +
            "Matrícula: " + this.getMatricula() + "\n" +
            "Kilometraje: " + this.getKilometraje() + " Km\n" +
            "Carga Máxima: " + this.getCargaMaximaKG() + " Kg\n";
    }

    public String getCadenaDatos() {
        return String.format("%15s %15s %10dKg %7dkm", this.getMatricula(), this.getMarca(), this.getCargaMaximaKG(), this.getKilometraje());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return matricula;
    }
}
```

Clase Marca

```
public enum Marca {
    MERCEDES, PEGASO, FORD;
}
```

Clase ParqueMovil

```
import javax.swing.*;

public class ParqueMovil {
    public final Vehiculo[] vehiculos = new Vehiculo[50];

    public String pideMatricula() {
        return JOptionPane.showInputDialog("Introduce la matricula");
    }

    public Vehiculo seleccionaVehiculo() {

        return (Vehiculo) JOptionPane.showInputDialog(null,
            "Selecciona el vehiculo", "Selecciona", JOptionPane.PLAIN_MESSAGE, null,
            vehiculos, vehiculos[0]);
    }

    public void nuevoVehiculo(String matricula) {
        Marca marca = (Marca) JOptionPane.showInputDialog(null,
            "Selecciona la marca", "Marca",
            JOptionPane.PLAIN_MESSAGE, null, Marca.values(), Marca.values()[0]);
        int cargaMax = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Introduce la carga máxima del vehículo:"));
        int selector = 0;
        while (this.vehiculos[selector] != null) {
            selector++;
        }
        this.vehiculos[selector] = new Vehiculo(marca, matricula, cargaMax);
    }

    public void eliminaVehiculo(Vehiculo v) {
        if (v == null) {
        } else {
            for (int i = 0; i < vehiculos.length; i++) {
                if (vehiculos[i].equals(v)) {
                    vehiculos[i] = null;
                    break;
                }
            }
        }
    }

    public boolean existeVehiculo(Vehiculo v) {
        if (v == null) {
            return false;
        } else {
            for (Vehiculo vh : this.vehiculos) {
                if (vh.equals(v)) {
                    return true;
                }
            }
            return false;
        }
    }

    public void vehiculosIniciales() {
        this.vehiculos[0] = new Vehiculo(Marca.FORD, "G-4353-CSS", 10000);
        this.vehiculos[1] = new Vehiculo(Marca.MERCEDES, "A-1873-ML", 12000);
        this.vehiculos[2] = new Vehiculo(Marca.PEGASO, "S-2345-AXG", 20000);
        this.vehiculos[3] = new Vehiculo(Marca.MERCEDES, "A-2335-SIN", 2000);
        this.vehiculos[4] = new Vehiculo(Marca.FORD, "MA-8845-SIS", 5000);
        for (int i = 5; i < vehiculos.length; i++) {
            vehiculos[i] = null;
        }
    }

    public void eliminaTodo() {
        for (int i = 0; i < vehiculos.length; i++) {
            vehiculos[i] = null;
        }
    }

    public String listadoVehiculos() {
        String listado = "";
        for (Vehiculo v : this.vehiculos) {
            if (v == null) {
            } else {
                listado += v.getCadenaDatos() + "\n";
            }
        }
        return listado;
    }
}
```

Clase PanelDeAdministracion

```
import javax.swing.*;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;

public class PanelDeAdministracion {
    private JButton botonAlta;
    private JButton botonListado;
    private JButton botonBaja;
    private JPanel menuPrincipal;
    private JButton botonDatos;
    private static String[] opciones = {"Si", "No"};
    private static ParqueMovil p = new ParqueMovil();

    public PanelDeAdministracion() {

        botonAlta.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                p.nuevoVehiculo(p.pideMatricula());
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "El vehículo se ha dado de Alta correctamente.");
            }
        });
        botonBaja.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                Vehiculo v = p.seleccionaVehiculo();
                if (p.existeVehiculo(v)) {
                    p.eliminaVehiculo(v);
                    JOptionPane.showMessageDialog(null, "El vehículo se ha dado de baja correctamente.");
                } else {
                    JOptionPane.showMessageDialog(null, "El vehículo no existe.");
                }
            }
        });
        botonDatos.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                Vehiculo v = p.seleccionaVehiculo();
                if (v == null) {
                    JOptionPane.showMessageDialog(null, "No hay vehículo");
                } else {
                    JOptionPane.showMessageDialog(null, v.DescripciónVehiculo());
                }
            }
        });
        botonListado.addActionListener(new ActionListener() {
            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, p.listadoVehiculos(), "Listado", JOptionPane.PLAIN_MESSAGE);
            }
        });
    }

    public static void main(String[] args) {

        if (JOptionPane.showOptionDialog(null,
            "¿Quieres empezar el parque con 5 vehiculos predefinidos?",
            "Vehiculos predefinidos", JOptionPane.YES_NO_OPTION,
            JOptionPane.QUESTION_MESSAGE, null, opciones, opciones[0]) == 0) {
            p.vehiculosIniciales();
        } else {
            p.eliminaTodo();
        }
        JFrame frame = new JFrame("Panel de Administración");
        frame.setContentPane(new PanelDeAdministracion().menuPrincipal);
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }
}
```