

Reto 8 REFACTORIZACIÓN

RONY SANTIAGO BAÑOL RICO.

REFACTORIZACIÓN DEL RETO7

Se renombraron variables usando la notacion camelCase y las constantes con mayuscula sostenida.

```
public class Asfaltado extends TramoGenerico {  
  
    private final double ESPESOR = 0.25;  
    private final double ANCHO = 8;  
    private String proveedor;  
    private double velocidadMaxima;  
}
```

```
public class SinAsfaltar extends TramoGenerico {  
    private final double ESPESOR;  
    private final double ANCHO= 8;  
    private final String TIPODEMATERIAL;  
}
```

Se cambio la forma de los constructores para que no tuvieran dependencia del metodo set, el cual podria ser sobreEscribible, (así con todas las clases)

Antes:

```
public Asfaltado(double coordenadaXinicial, double coordenadaYinicial,  
                double coordenadaXfinal, double coordenadaYfinal,  
                String proveedor, double velocidadMaxima) {  
    setCoordenadaXinicial(coordenadaXinicial);  
    setCoordenadaYinicial(coordenadaYinicial);  
    setCoordenadaXfinal(coordenadaXfinal);  
    setCoordenadaYfinal(coordenadaYfinal);  
    this.espesor = 0.25;  
    this.proveedor = proveedor;  
    this.ancho = 8;  
    this.velocidadMaxima = velocidadMaxima;  
}
```

Después:

```
public Asfaltado(double coordenadaXinicial, double coordenadaYinicial,
    double coordenadaXfinal, double coordenadaYfinal, String proveedor,
    double velocidadMaxima) throws VelocidadMenorQueCeroException {

    super(coordenadaXinicial, coordenadaYinicial, coordenadaXfinal, coordenadaYfinal);
    this.proveedor = proveedor;
    if (velocidadMaxima <= 0) {
        throw new VelocidadMenorQueCeroException();
    } else {
        this.velocidadMaxima = velocidadMaxima;
    }
}
```

Se añadieron excepciones para no aceptar valores negativos en los espesores o velocidades maximas de las clases correspondientes.

```
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package com.mycompany.reto7;

/**
 *
 * @author ronys
 */
public class EspesorMenorQueCeroException extends Exception {
    public EspesorMenorQueCeroException() {
        super("El espesor debe ser mayor a cero");
    }
}
```

```
package com.mycompany.reto7;

/**
 *
 * @author ronys
 */
public class VelocidadMenorQueCeroException extends Exception{
    public VelocidadMenorQueCeroException() {
        super("La velocidad debe ser mayor que cero");
    }
}
```

Se redujo la creación de algunos objetos, instanciándolos desde su clase padre abstracta

```

public static void main(String[] args) throws VelocidadMenorQueCeroException, EspesorMenorQueCeroException {
    TramoGenerico asfaltado1 = null;
    TramoGenerico asfaltado2 = null;

    // Creacion de tramos
    try {
        asfaltado1 = new Asfaltado(1, 2, 7, 13, "IndustrialFerroviarias", 50);
        asfaltado2 = new Asfaltado(7, 13, 50, 72, "IndustrialFerroviarias", 80);
    } catch (VelocidadMenorQueCeroException e) {
        System.err.println(e.getMessage());
    }
}

```

REFACTORIZACIÓN DEL RETO5

Se crearon excepciones para el puntaje de salud y el nivel el cual no pueden ser negativos

```

    public void setNivel(byte nivel) throws NivelNegativoException {
        if (nivel <= 0) {
            throw new NivelNegativoException();
        } else {
            this.nivel = (char) nivel;
        }
    }

    public void setPuntajeSalud(int puntajeSalud) throws SaludNegativaException {
        if (puntajeSalud <= 0) {
            throw new SaludNegativaException();
        } else {
            this.salud = puntajeSalud;
        }
    }
}

```

Se organizo las clases pokemones el constructor para que no dependa del metodo Set el cual podria ser sobreEscrito

Antes:

```

public class Charmeleon extends Pokemon{

    public Charmeleon(char nivel, String nombre, int salud ) {
        setNivel(nivel);
        setNombre(nombre);
        setSalud(salud);
    }
}

```

Después:

```

public class Charmeleon extends Pokemon{

    public Charmeleon(String nombre, char nivel, int salud) {
        super(nombre, nivel, salud);
    }
}

```

REFACTORIZACIÓN DEL RETO3:

En la clase vendedor y en la clase vehiculo

Se cambiaron los valores quemados para ventas y kilometraje y se añadieron como constantes a las clases correspondientes

```

public class Vendedor {

    private int anioIngreso;
    private String documento;
    private String nombre;
    private String apellidos;
    private int edad;
    private double ventas;
    private String descripcion;
    private final int EDADMAYORDEEDAD = 18;
    private final double VENTASMINIMAS = 500000000;
    private final double VENTASMEDIAS = 2000000000;
    public static final int anioActual = 2022;

    public Vendedor(int anioIngreso, String documento, String nombre, String apellidos, int edad, double ventas, String

```

Todas las excepciones se realizaron desde la clase padre y se organizo la salida del mensaje, para que no tuviera una salida excepción por defecto sino el mensaje de la clase exception.

```
// Creación de objetos llantas y añadiendolos a una array LLantas
Llanta[] llantas = new Llanta[4];
for (int i = 0 ; i <4 ; i++){
    Llanta llanta = null;
    try {
        llanta = new Llanta("Pirelli","Nuevo-2017",3);
    } catch (PesoNegativoException ex) {
        System.err.println(ex.getMessage());
    }
    llantas[i]=llanta;
}
```