Taller seguimiento 3

por:

Nestor Alejandro Rojas Gonzalez

Materia:

Programación I

Universidad del Quindio

Armenia, Quindio

2025

**Abstracción**

* **¿Qué se solicita finalmente?**

Se solicita un programa que gestione y tenga ciertas funcionalidades propias de una estación de peaje.

* **¿Qué información es relevante?**

**Estación Peaje**

* nombre
* departamento que está ubicada
* un valor numérico del total recaudado

**Vehículo**

* placa
* número de peajes pagos
* capacidad de carga (SOLO camiones)

**Persona**

* nombre
* apellidos
* nro documento de identidad
* fecha de nacimiento
* lista de vehículos asignados (SOLO conductores)
* salario mensual (SOLO recaudadores)
* **¿Cómo se agrupa la información relevante?**

se agrupa en clases y subclases dependiendo de qué es lo que requiere cada una, también se añadiran ENUMS y se aplicará el concepto de herencia.

* **¿Que funcionalidades se solicitan finalmente?**

Asignar un vehículo a una persona, permitiendo que una persona tenga múltiples vehículos de diferentes tipos.

* Imprimir en pantalla un listado de los vehículos que llegaron al peaje, el tipo de vehículo, el cálculo detallado de cada peaje y el total acumulado.
* Se requiere implementar un método en Vehiculo que retorne una cadena descriptiva con la información del vehículo, incluyendo tipo, placa y detalles particulares como cilindraje o número de ejes y capacidad de carga. Esta descripción se usará para generar reportes de control.
* Consultar el total de dinero pagado en peajes por cada vehículo que una persona tiene asignado, detallando el cálculo realizado.
* Devolver una lista de vehículos de un conductor que coincidan con un tipo específico ("Carro", "Moto", "Camion").
* Calcular el valor del peaje de un vehículo X, actualiza el valor total recaudado y guarda el registro del paso del vehículo.
* Busca un recaudador por nombre completo (nombre + apellidos) ignorando mayúsculas y espacios adicionales.
* La gerencia requiere identificar los conductores que tienen al menos un camión con capacidad de carga mayor a 10 toneladas. Se debe implementar un método que devuelva una lista con estos conductores, permitiendo tomar decisiones sobre tarifas o restricciones de circulación para vehículos de alto tonelaje.

También se añaden los métodos CRUD y también los métodos Getters y Setters.