**TRABAJO PEPILANDIA**

**ENTIDADES ->**

@Serializable

**Trabajadores**(

Val id : Int,

Val nombre : String,

Val teléfono : Int,

Val email : String (Es unico),

Val username : String,

Val contraseña : String, (Cifrada con Bcrypt)

Val fechaContratacion : LocalDate,

Val especialidad : Especialidad,

Val salario : Int,

Val responsable : Boolean

){

Enum Especialidad(){

ELECTRICIDAD, MOTOR, MECANICA, INTERIOR

}

**Cita**(

Val id : Int

Val fechaHora : LocalDateTime,

Val idTrabajador : Int,

Val idVehiculo : Int,

Val idPropietario : Int

)

**Vehículo**(

Val id : Int,

Val marca: String,

Val modelo : String,

Val matricula : String,

Val fechaMatriculacion : LocalDate,

Val fechaUltimaRevision : LocalDate

)

**Propietario**(

Val id : Int,

Val dni : String,

Val nombre: String,

Val apellidos : String,

Val teléfono : String,

Val idVehiculo : List<Vehiculo>

)

**Informe(**

Val frenado : Int,

Val contaminación : Double,

Val frenado: Boolean,

Val luces : Boolean,

Val apto : Boolean,

Val idTrabajador: Int,

Val idVehiculo: Int,

Val idPropietario: Int,

**)**

**RESTRICIONES**

Aquí están las restricciones del problema:

1. Cada trabajador debe tener un email único. No puede haber dos trabajadores con el mismo email.
2. Cada trabajador debe tener un nombre de usuario único. No puede haber dos trabajadores con el mismo nombre de usuario.
3. La contraseña de cada trabajador debe estar cifrada.
4. El salario de cada trabajador depende de su especialidad. Los valores son: ELECTRICIDAD (1800), MOTOR (1700), MECANICA (1600) e INTERIOR (1750). Además, se agrega un bono de 100€ por cada tres años de antigüedad.
5. El responsable de ITV, que es un trabajador, recibe un plus de dirección de +1000€.
6. En el taller, cada cita debe ser atendida por un trabajador disponible en ese momento.
7. Un trabajador no puede atender más de 4 citas por intervalo.
8. No se pueden tener más de 8 citas en el mismo intervalo.
9. Para cada cita, se requieren los datos del vehículo (marca, modelo, matrícula, fecha de matriculación y fecha de última revisión) y los datos del propietario/a (DNI, nombre, apellidos y teléfono).
10. Cada informe de inspección debe incluir los datos del trabajador que lo ha realizado, del vehículo y del propietario/a.

**EXPLICACIÓN DIAGRAMA DE CLASES**

**Al principio he pensado que un cliente puede ser propietario de varios coches e iba a poner una relación 1 a N pero luego he pensado que un cliente pide un cita y esa cita es de este cliente o sea una relación 1 a 1 y que esa cita es para la inspección de un solo coche por lo que solo un cliente puede ser propietario de un coche.**

**CACHE**

**He decidido cachear solo citas, informes y vehículos ya que considero que los vehículos, las citas y los informes son entidades que se acceden con frecuencia o que requieren cálculos intensivos, así que es una buena idea implementar una caché para ellos. Esto te permitiría mejorar el rendimiento al evitar consultas repetitivas o cálculos costosos.**