Proyecto venta de vehículos.

1- Crear una clase Vehículos que contenga los siguientes atributos:

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Tipo |
| nombre | String = ‘’ |
| tipo | String = ‘’ |
| ruedas | Integer = 0 |
| marca | String = ‘’ |
| color | Lista = [ ] |
| ano | String = ‘’ |
| kilometros | Integer = 0 |
| puertas | Integer = 0 |
| matricula | String = ‘’ |
| precio | Integer = 0 |

**\* Todos los atributos en rojo son obligatorios.**

1.1 Crear los siguientes métodos:

* get\_marca: Tendrá que retornar un string con el siguiente formato ( ‘La marca del vehiculo es: MarcadeVehiculo’) la marca tendrá que tener su primera letra en mayúscula.
* get\_matricula: Tendrá que retornar la matrícula en mayúscula.
* get\_color: Retornara el listado de colores que tenga el vehículo, si el mismo tiene el listado en blanco tendrá que retornar el siguiente string (‘Tiene todos los colores disponibles’)
* get\_kilometros: Tendrá que retornar los kilometros del vehiculo, si son 0 tendrá que retornar el siguiente string (‘Es un vehículo de segunda mano’)

2- Crear una lista que tenga como mínimo 3 vehículos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO** | **MARCA** | **RUEDAS** | **KILOMETROS** | **PRECIO** | **COLOR** |
| Gasolina | Toyota | 4 | 50 | 18000 |  |
| Electrico | Nissan | 2 | 0 | 19000 | Rojo, Amarillo |
| Gas | Nissan | 4 | 0 | 35000 | Plata, Verde |

3- Crear una clase Cliente.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Tipo |
| nombre | String = ‘’ |
| apellido | String = ‘’ |
| apellido\_2 | String = ‘’ |
| edad | Integer = 0 |
| dni | String = ‘’ |
| telefonos | Lista = [ ] |
| direccion | String = ‘’ |
| email | String = ‘’ |

**\* Todos los atributos en rojo son obligatorios.**

3.1 - Crear los siguientes métodos:

* add\_telefono agregar un nuevo teléfono.
* get\_dni tendra que retornar el DNI en mayúscula
* get\_email tendra que retornar el email del cliente

4 - Crear una clase Pago.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Tipo |
| cliente | Lista = [ ] |
| fecha\_de\_pago | String = ‘’ |
| monto | Integer = 0 |
| vehiculo | String = ‘’ |

**\* Todos los atributos en rojo son obligatorios.**

4.1 - Crear los siguiente métodos:

* lista\_pagos este método tendrá que retornar una lista de los montos que ha pagado una persona.
* lista\_pagos\_por\_vehiculo, este método va a recibir como parámetros una matrícula y un cliente. Nos tendrá que devolver una lista de los montos que ha pagado ese cliente para ese vehículo.

5 - Crear una **FUNCION** que al enviarte como parámetro un usuario y un vehículo muestre por pantalla lo que queda por pagar del vehículo y su ya fue pagado que muestre por pantalla el siguiente mensaje (‘El vehículo ya fue pagado’)

6 - Crear un menú que nos permita crear un nuevo usuarios ingresando sus datos, crear un vehículo y registrar un pago.

Tendrá 4 opciones:

1- Crear usuario

2- Crear vehiculo

3- Realizar pago

4- Salir

7 - Crear una función que genere un fichero llamado usuarios.txt y dentro de este fichero se guarden los siguientes datos.

**Nombre; apellido; DNI; email**

**Se tendrá que guardar con el formato anterior divididos por ;**