

Decisiones de diseño.
Decisiones de programación.
Manual de Uso.

Abdelilah Hajji
Mohammed Amine Alaoui
1 DAW
13/12/2024

1.Decisiones de diseño	4
1.1 Inicio	4
2.Decisiones de programación.	5
2.1 CaracterísticasCoche	5
2.2 Cliente	5
2.3 Coche	5
2.4 GestorConcesionario	6
2.5 Venta	6
3. Manual de Uso	6

1.Decisiones de diseño

1.1 Inicio

Nuestro programa trata sobre un sistema para gestionar un concesionario con las siguientes funcionalidades:

- Registrarse
- Ver coches disponibles
- Configurar un coche nuevo

Para conseguir esto hemos decidido utilizar java ya que es un lenguaje dedicado a la programación orientada a objetos. A la hora de programar hemos decidido dividir el programa en 5 clases con el objetivo de facilitar la programación y también hacer que el programa sea más entendible.

A la hora de diseñar el programa teníamos claro que queríamos una estructura basada en menús y submenús, para conseguir nos haría falta utilizar varios métodos para poder meter datos por pantalla. Y también el uso de bucles como el do-while o el for para recorrer los arrays. A la hora de crear los menús nos encontramos con el problema de que el menú ocupaba mucho así que decidimos separarlos en diferentes métodos para cada opción del menú.

Las clases que hemos creado a la hora de programar son las siguientes:

- CaracterísticasCoche
- Cliente
- Coche
- GestorConcesionario
- Venta
- CocheMain

2.Decisiones de programación.

2.1 CaracterísticasCoche

Esta clase está constituida por diferentes atributos como arrays para poder almacenar los diferentes tipos de características para poder configurar el coche.

También contiene métodos para poder elegir un color, una transmisión, motorización además tiene métodos para poder mostrar las características elegidas. Aparte contiene setters y getter para poder modificar los atributos.

2.2 Cliente

La clase contiene cinco atributos privados que describen las propiedades de un cliente:

- nombre: El nombre del cliente.
- dni: El Documento Nacional de Identidad del cliente.
- apellido1 y apellido2: Los dos apellidos del cliente.
- dirección: La dirección del cliente.

También cuenta con un constructor por defecto, que permite crear una instancia de la clase Cliente sin inicializar los atributos.

Ademas contiene getter setter estos métodos permiten acceder y modificar los atributos privados de la clase.

Getters: Devuelven el valor actual de un atributo. Por ejemplo, getNombre() retorna el valor del atributo nombre. Setters: Permiten asignar un valor a un atributo. Por ejemplo, setNombre(String nombre) asigna un nuevo valor al atributo nombre. Estos métodos facilitan el acceso a los atributos.

2.3 Coche

Esta clase contiene con las siguientes atributos privados:

- int id Numero para identificar el coche.
- marca Marca del coche(Kia, Mercedes, Bmw...).
- modelo Modelo del coche(Ibiza, Corolla, Leon...).

- categoria Categoria del coche(Súv, Coupe, Todoterreno...).

También cuenta con un constructor para crear un objeto Coche y otro vacío, además contiene setters y getters, también cuenta con varios métodos para ver el coche configurado.

2.4 GestorConcesionario

Esta clase contiene un método para ver los coches disponibles en el concesionario.

2.5 Venta

Este método sirve para generar una factura con los datos del cliente y del coche seleccionado.

3. Manual de Uso

Nuestro proyecto trata sobre un programa para poder realizar las compras de coche en un concesionario. Al iniciar el programa nos salen las siguientes opciones:

```
**** Bienvenido a Coche Amigo ****  
1. Registrate  
2. Salir
```

Si seleccionamos la primera opción nos pedirá que metamos nuestros datos:

```
Introduce tu nombre: ad  
Introduce tu primer apellido: ga  
Introduce tu segundo apellido: fas  
Introduce tu dni: 41732144F  
Introduce tu direccion(Calle/Avenida, Numero,Codigo Postal):
```

Al terminar nos sale un menu con las siguientes opciones:

```
Hola ad elige una opcion:  
1. Ver coches disponibles.  
2. Configurar un coche nuevo  
3. Volver al menu inicial.
```

Si seleccionamos la primera opción nos muestra lo siguiente:

```
Estos son los coches que tenemos en el stock:  
Coche 1: Marca: Ferrari, Modelo: 488 Pista, Categoria: Super Deportivo, Caracteristicas: [Color: Rojo, Transmision: Automatico, Motorizacion: Gasoli  
na].  
Precio: 48500.0$.  
  
Coche 2: Marca: Toyota, Modelo: Yaris, Categoria: Compacto, Caracteristicas: [Color: Azul, Transmision: Manual, Motorizacion: Gasoil].  
Precio: 44000.0$.  
  
Coche 3: Marca: Kia, Modelo: Sport, Categoria: Suv, Caracteristicas: [Color: Negro, Transmision: Automatico, Motorizacion: Hibrido].  
Precio: 52500.0$.  
  
que quieres hacer ahora:  
1. Elegir un coche del stock.  
2. Volver atras.
```

A continuación nos muestra una lista de coches para elegir un coche del concesionario ya preconfigurado, y te deja elegir entre 3 coches. Si seleccionamos la primera opción nos sale lo siguiente:

```
elige una opcion:  
1. Coche 1.  
2. Coche 2.  
3. Coche 3.  
4. Volver atras.
```

Si seleccionamos un coche nos sale los siguiente:

```
Has elegido el siguiente coche:  
Coche 1: Marca: Ferrari, Modelo: 488 Pista, Categoria: Super Deportivo, Caracteristicas: [Color: Rojo, Transmision: Automatico, Motorizacion: Gasoli  
na].  
Precio: 48500.0$.  
  
Selecciona una opcion:  
1. Prodecder al pago.  
2. Volver a elegir un coche.  
3. Volver al submenu inicial.
```

Nos muestra el coche que hemos seleccionado, y nos muestra tres opciones (Proceder al pago, Volver a elegir un coche y Volver al submenú inicial). Si seleccionamos la primera opción nos muestra esto:

```
Introduce la cantidad de dinero disponible: 70000

**** Factura ****
Datos de cliente:
Nombre completo:
DNI:
Domicilio:
.....
Datos coche:
Coche: Ferrari 488 Pista.
Categoria: Super Deportivo.
Características: [Color: Rojo, Transmision: Automatico, Motorizacion: Gasolina].
.....
Precio Total: 48500.0$.

Coche comprado, gracias por comprar en Coche Amigo.
Hasta la proxima, adios.
```

Nos muestra un mensaje para introducir la cantidad de dinero que tenemos disponible para realizar el pago del coche. Y si la cantidad es superior o igual que el precio del coche nos muestra la factura con los datos del cliente y el coche.

Si al cambio queremos configurar un coche desde cero habría que seleccionara la segunda opción y nos saldrá esto:

```
Introduce la marca que quieras (Toyota, Ferrai, Porsche):
Introduce el modelo del coche (Corolla, Roma, Panamera):
Introduce la categoria (Suv, Todoterreno, Deportivo):

Elige Color
1. Rojo 1500.0$
2. Negro 2500.0$
3. Azul 3000.0$
4. Amarillo 5000.0$
5. Blanco 2500.0$
```

Y a continuación tendríamos que elegir la marca, el modelo y la categoría coche, y después seleccionar las características que queramos. Al realizar el pago nos sale la factura de la compra:

```
      **** Factura ****  
Datos de cliente:  
Nombre completo:  
DNI:  
Domicilio:  
.....  
Datos coche:  
Coche: .  
Categoria: .  
Caracteristicas: [Color: Rojo, Transmision: Manual, Motorizacion: Gasolina].  
.....  
Precio Total: 43500.0$.  
  
Coche comprado, gracias por comprar en Coche Amigo.  
Hasta la proxima, adios.
```