

## Sobreescribir métodos en las clases hijas

### Modificación de la clase base Vehículo

En la clase principal **Vehículo**, le agregué el método **Frenar**, que le permite al vehículo reducir su velocidad. Lo que hice fue crear un método o propiedad marcado como **virtual** para que las clases hijas (por medio de herencia) lo puedan usar. Este método recibe un parámetro de tipo **int** llamado **cuanto**, que representa la cantidad a disminuir. Dentro del método, simplemente se le resta ese valor a la variable **velocidad** y se muestra en la consola un mensaje con la nueva velocidad del vehículo en kilómetros por hora.

También añadí el método **Apagar**, que permite detener el vehículo por completo o bajarle la velocidad a **cero**. Para esto, creé un método virtual que las clases hijas pueden heredar. Dentro del método, asigné **0** a la variable **velocidad** y agregué un mensaje en la consola que dice: **"El vehículo está apagado"**.

Otro método que agregué fue **Encender**, que permite arrancar el vehículo con un valor inicial de **cero**. Este método es **virtual**, para que las clases derivadas puedan utilizarlo. Dentro del método, la variable **velocidad** se establece en **0** y se muestra un mensaje en la consola: **"El vehículo está encendido"**.

---

### Creación de 3 clases basadas en Vehículo

#### Auto de Combustión

Derivé la clase **AutoDeCombustión** a partir de **Vehículo**.

Encapsulé las siguientes propiedades dentro de esta clase:

- **cargaGasolina** (private int)
- **kilometraje** (private int)
- **capacidadGasolina** (private int)

En cuanto a los métodos, modifiqué **Acelerar** para que, al ejecutarse, también le reste gasolina a **cargaGasolina**. Hice lo mismo con **Frenar**, para que también reduzca el nivel de **cargaGasolina**.

Además, agregué otros métodos útiles:

- **NivelGasolina()**: Devuelve el nivel actual de **cargaGasolina**.
- **cargarGasolina()**: Método privado para recargar gasolina.
- **nivelKilometraje()**: Devuelve el kilometraje del vehículo.
- **CapacidadGasolina**: Propiedad con un **get** para leer el valor de **capacidadGasolina**.

---

#### Motocicleta

Derivé la clase **Motocicleta** a partir de **Vehículo**.

Encapsulé estas propiedades dentro de la clase:

- **nivelGasolina** (private int)
- **kilometraje** (private int)
- **encendida** (private int)

En los métodos, ajusté **Acelerar** para que, al usarse, la moto aumente aún más su velocidad y también le reste a **nivelGasolina**. Lo mismo hice con **Frenar**, pero en este caso, la velocidad disminuye más y también consume gasolina.

Otros métodos agregados:

- **NivelGasolina()**: Controla que el nivel de gasolina esté dentro de un rango válido, evitando valores negativos o demasiado altos.
  - **nivelKilometraje()**: Devuelve el kilometraje de la motocicleta.
  - **Encendida**: Propiedad pública que permite verificar si la moto está encendida o apagada, con métodos específicos para cambiar su estado.
- 

## Camión

Derivé la clase **Camión** a partir de **Vehículo**.

Encapsulé estas propiedades dentro de la clase:

- **cargaGasolina** (private int)
- **cargaActual** (private int)
- **capacidadCarga** (private int)

En los métodos, modifiqué **Acelerar** para que también consuma gasolina. **Frenar** también se ajustó para que reduzca velocidad y gasolina.

También agregué algunos métodos adicionales:

- **NivelGasolina()**: Retorna el nivel actual de gasolina.
  - **cargarGasolina()**: Método privado para recargar combustible.
  - **CargaActual**: Permite acceder y modificar el valor de la carga actual del camión.
  - **CapacidadCarga**: Define cuánto puede transportar el camión; su setter es privado para evitar modificaciones externas.
- 

## Resumen

Básicamente, agregué tres nuevos métodos a **Vehículo**: **Frenar**, **Encender** y **Apagar**, para que puedan ser utilizados en las clases derivadas. Luego, creé tres nuevas clases basadas en **Vehículo** (**AutoDeCombustión**, **Motocicleta** y **Camión**), cada una con sus propias propiedades encapsuladas y métodos adicionales.

- **AutoDeCombustión**: Tiene propiedades para la gasolina, el kilometraje y la capacidad del tanque.
- **Motocicleta**: Además del nivel de gasolina y kilometraje, incluye una propiedad para verificar si está encendida o apagada.
- **Camión**: Maneja propiedades de carga de gasolina, capacidad de carga y el peso actual transportado.

Todo esto con el objetivo de que cada vehículo tenga su propio comportamiento, heredando lo necesario de **Vehículo**, pero con sus propias diferencias.