

## UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

# Tarea: Herencia y Polimorfismo en C# 🚜 🔸

#### **PUNTO 1**

Autodecombustion: Aquí en este punto implemente la clase autocombustión que hereda de Vehículo, también añadí propiedades privadas en dicha clase como capacidadtanque, nivelgasolina y consumogasolina. Luego sobrescribí métodos como acelerar, frenar y encender teniendo en cuenta que le agregué pequeñas partes de lógica a cada método para que tuvieran distintas características cuando ejecutemos dicho código.

### **PUNTO 2**

Motocicleta: Aquí en este punto de la misma manera que el anterior implemente la clase Motocicleta que hereda de vehículo, también añadí las propiedades privadas a dicha clase como cilindrada, nivelcombustible, consumodecombustible y cargargasolina para manejar el nivel de gasolina que tiene la motocicleta. Luego sobrescribí los métodos de acelera, frenar y encender también teniendo en cuenta que añadí lógica a cada método para tener más información o funcionalidades. Estos 2 primeros puntos fueron trabajados de manera casi similar para una mejor facilidad al cumplimiento del deber.

#### **PUNTO 3**

Camión: La clase Camión hereda de Vehículo, lo que significa que tiene acceso a las propiedades y métodos de Vehículo, también como los demás agregue las propiedades privadas a la clase como capacidadcarga, pesocargado y consumodiesel. Luego de la misma manera sobrescribí los métodos acelerar, frenar y encender.

# **CONCLUSION**

Este proyecto demuestra el uso de herencia y polimorfismo en C# para modelar diferentes tipos de vehículos. La clase base vehículo proporciona una estructura común, mientras que las clases derivadas añaden comportamientos específicos. El programa principal simula el funcionamiento de cada vehículo, mostrando cómo se pueden extender y personalizar las funcionalidades de una clase base. Este enfoque permite crear sistemas modulares, extensibles y fáciles de mantener.