UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA

Ingeniería en Sistemas y Ciencias de la Computación

Herencia y Polimorfismo

Estudiante:

Juan Luis Molina Orellana - 0905-24-8364

Programación I

Jutiapa, Marzo 2025

1. Clase Vehiculo (Vehículo Genérico)

Creé la clase base Vehiculo.

Definí atributos: año, color y marca.

Agregué métodos: InformacionVehiculo() y acelerar().

Utilice un poco la lógica y conocimientos de antes para mostrar detalles y simular aceleración.

Usé esta clase como base para los demás vehículos.

2. Clase Electrico (Auto Eléctrico)

Heredé de Vehiculo.

Añadí el atributo bateria.

Implementé métodos: cargarBateria() y sobrescribí acelerar() para consumir batería.

Agregué lógica para cargar y mostrar el nivel de batería.

3. Clase AutoCombustion (Auto de Combustión)

Heredé de Vehiculo.

Añadí el atributo combustible.

Implementé métodos: ObtenerCombustible() y ConsumirCombustible().

Sobrescribí acelerar() para consumir combustible.

4. Clase Motocicleta

Heredé de Vehiculo.

Añadí atributos: tipoManillar y tieneMaletas.

Implementé métodos: HacerCaballito() y TieneMaletas().

Sobrescribí acelerar() para motocicletas.

5. Clase Camion

Heredé de Vehiculo.

Añadí atributos: capacidadCarga y numeroEjes.

Implementé métodos: CargarMercancia() y ObtenerCapacidadCarga().

Sobrescribí acelerar() para camiones.

El código es un programa en C# que simula diferentes tipos de vehículos, por ejemplo, autos, motocicletas y camiones. Cada vehículo tiene sus propias características (atributos) y acciones (métodos). Al programa le agregue un menú para que el usuario elija con qué vehículo interactuar y qué acciones realizar.