

Práctica POO: Herencia y Polimorfismo

Parte 1 – Análisis conceptual

¿Qué es una clase base?

Es una clase principal que contiene atributos y métodos comunes que pueden ser compartidos por otras clases.

¿Qué es una clase derivada?

Es una clase que hereda las características de una clase base y puede agregar o modificar comportamientos.

Relación entre ambas:

La clase derivada reutiliza el código de la clase base, evitando repeticiones.

Escenario Vehículo

Características comunes: ruedas, motor, velocidad, capacidad de transporte.

Características exclusivas:

- 1 Automóvil: número de puertas, aire acondicionado.
- 2 Motocicleta: tipo de manubrio, cilindrada.
- 3 Camión: capacidad de carga, número de ejes.

Usar herencia es mejor porque permite reutilizar código, facilita el mantenimiento y hace el programa más ordenado.

Polimorfismo (ejemplo)

El método *moverse()* se usa en todos los vehículos, pero cada uno se mueve de forma distinta.

Parte 2 – Jerarquía en C++ (conceptual)

| Clase | Atributos heredados | Comportamiento distinto |
|--------|---------------------|-------------------------|
| Animal | nombre, edad | — |
| Perro | nombre, edad | Ladra |
| Gato | nombre, edad | Maúlla |
| Vaca | nombre, edad | Muge |

Método para polimorfismo:

hacerSonido()

No tiene sentido duplicarlo porque todas las clases lo comparten, solo cambia su comportamiento.