

Abstract Factory

Por: Jeffry Ceballos
Alex David Gutierrez
Juan Felipe Hurtado

Programación II

¿Qué es?

Patrón de diseño que proporciona la funcionalidad de poder crear una familia de objetos relacionados, o dependientes entre sí. Por ejemplo, dentro de la familia de héroes nos permitiría crear los personajes, sus armas, armaduras, etc.

Enunciado del problema

Se solicita la creación de diferentes vehículos de transporte (Buses, Busetas y Taxis) sin que se especifique en detalle la forma de su creación.

Solución del problema

Utilizamos el patrón Abstract Factory para independizar la forma como crearemos los objetos, de esta manera creamos familias de objetos de tipo Vehículo delegando el proceso y sin tener que entrar en detalles desde la clase solicitante.

Abstracción

Se crean 3 clases concretas de Vehículo:

Bus

Buseta

Taxi



Se requieren 2 interfaces: Vehículo y Vehículo de transporte.

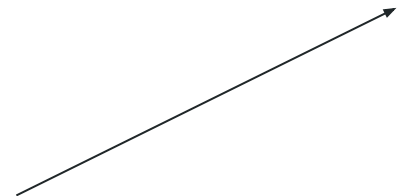
Se crean 4 fábricas:

Fabrica buses

Fabrica busetas

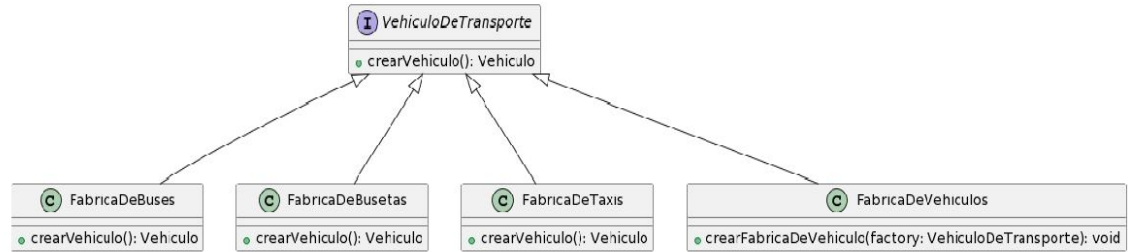
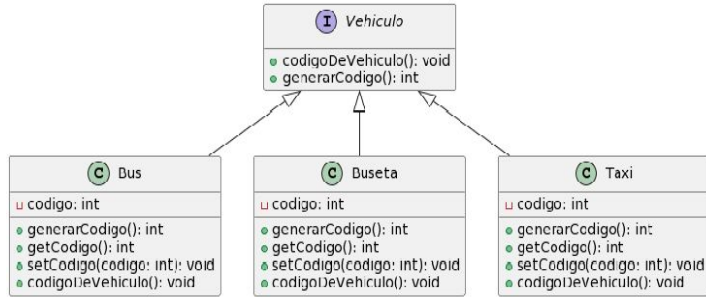
Fabrica vehículos

Fabrica taxis



Por último, se requiere la clase principal para probar que el crear cada objeto si sirva.

Diagrama de clases



Implementación de la solución

Procedemos a mostrar el código en visual.



Gracias por
su atención.