
Abstract factory

By Carlos Javier Bolaños Riascos



¿Qué? ¿Cuándo? ¿Por qué?

Cuando hacer uso del patrón FACTORY no es eficiente para controlar familias de objetos o productos, nace la propuesta de ABSTRACT FACTORY.

Es un patrón de diseño que permite hacer el control de familias de objetos grandes. Sirve para diferenciar entre familias y prevenir errores por mezcla de objetos sin relación (en este caso es la familia).

Producir familias de objetos sin especificar su clase concreta.

Vamos de lo general (abstracto) a lo concreto (particular).

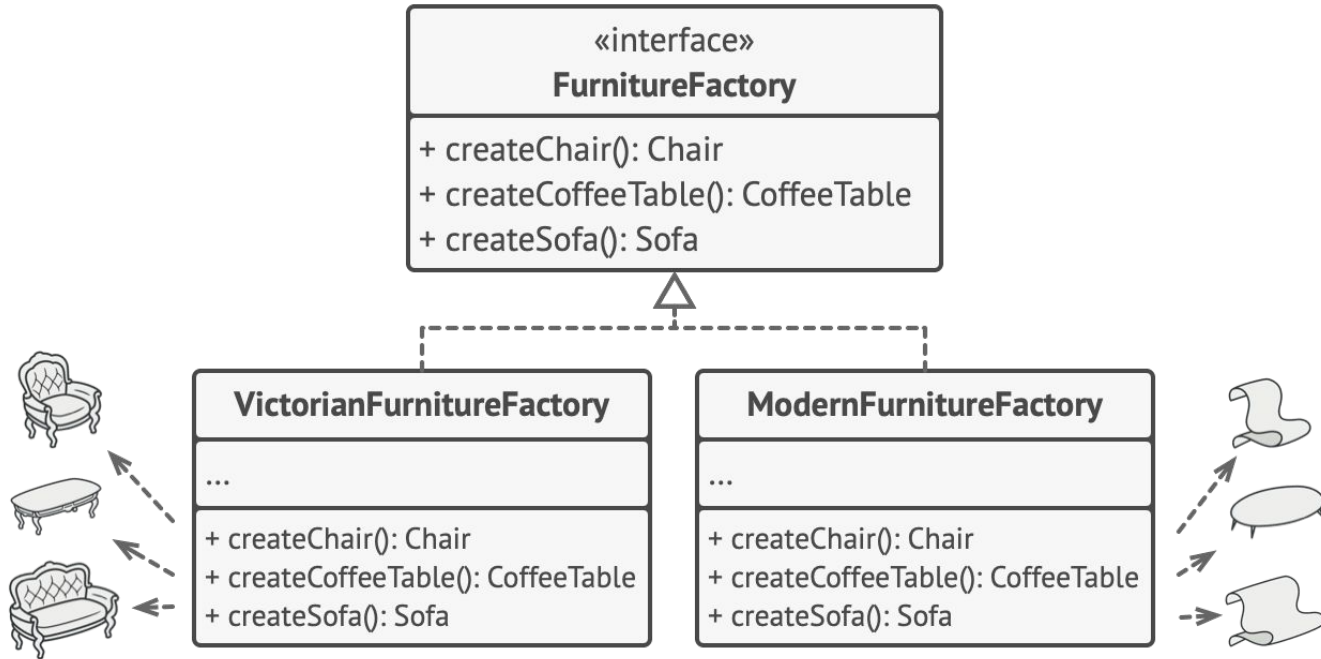
Características...

- Al ser un patrón de diseño creacional, se ve específicamente aplicado en el proceso de creación de objetos.
 - Se hace uso de interfaces, clases abstractas y polimorfismo.
 - Hay “roles” específicos para la creación de objetos.
 - Permite la diferenciación y organización de familias de objetos.
-

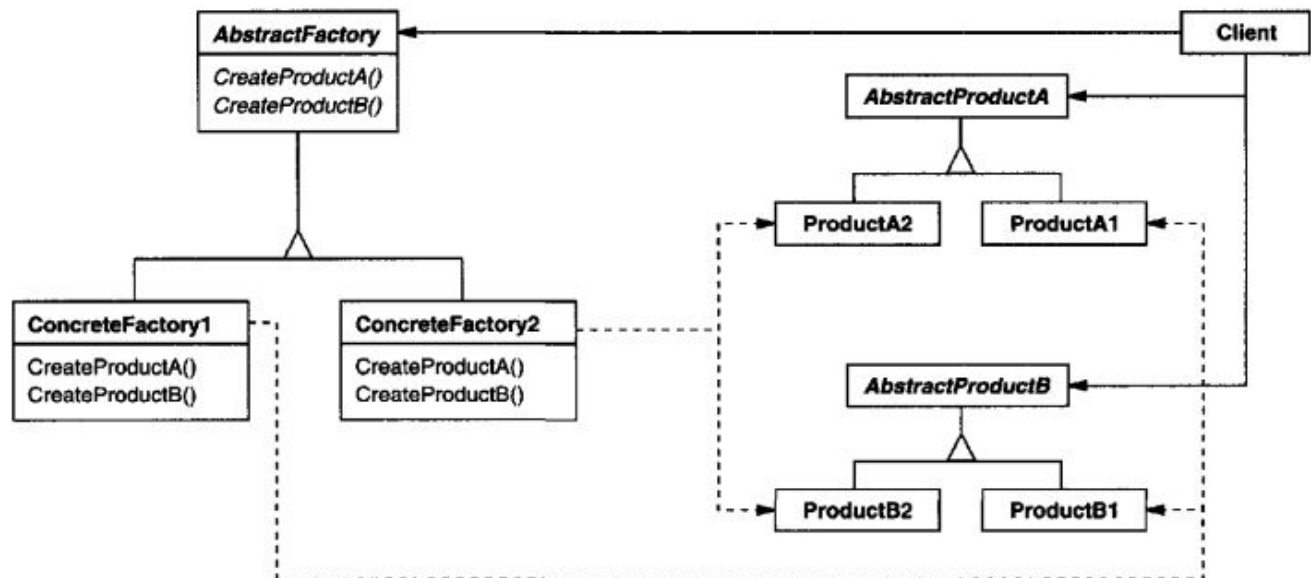
Participantes

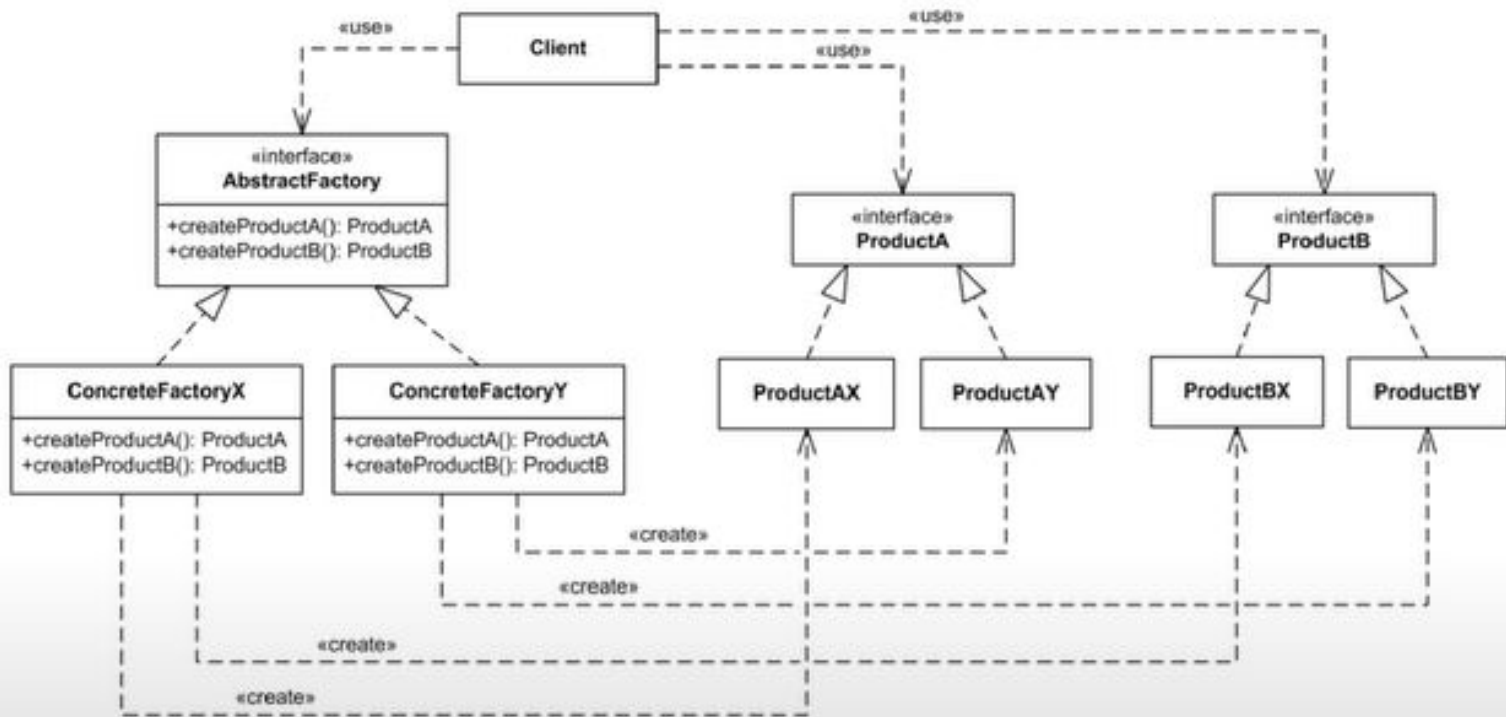
- **AbstractFactory:** Declara una interfaz de operaciones de creación de objetos de productos abstractos.
 - **ConcreteFactory:** Implementa las operaciones para crear objetos de productos.
 - **AbstractProduct:** Declara una interfaz para un tipo de objetos de productos.
 - **ConcreteProduct:** Define un objeto de producto creado por su correspondiente factoría. Implementa la interfaz Abstract product.
 - **Client:** Usa solo las interfaces declaradas por las clases AbstractFactory y Abstract product.
-

Ejemplo:



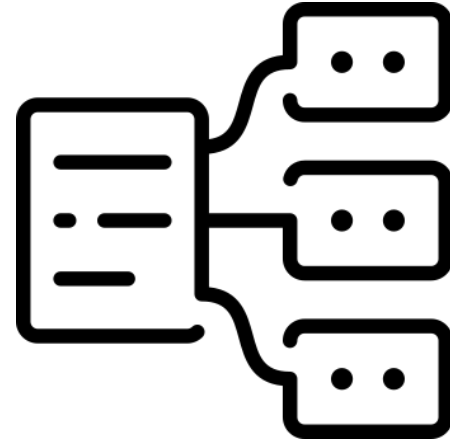
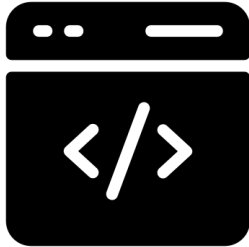
Structure

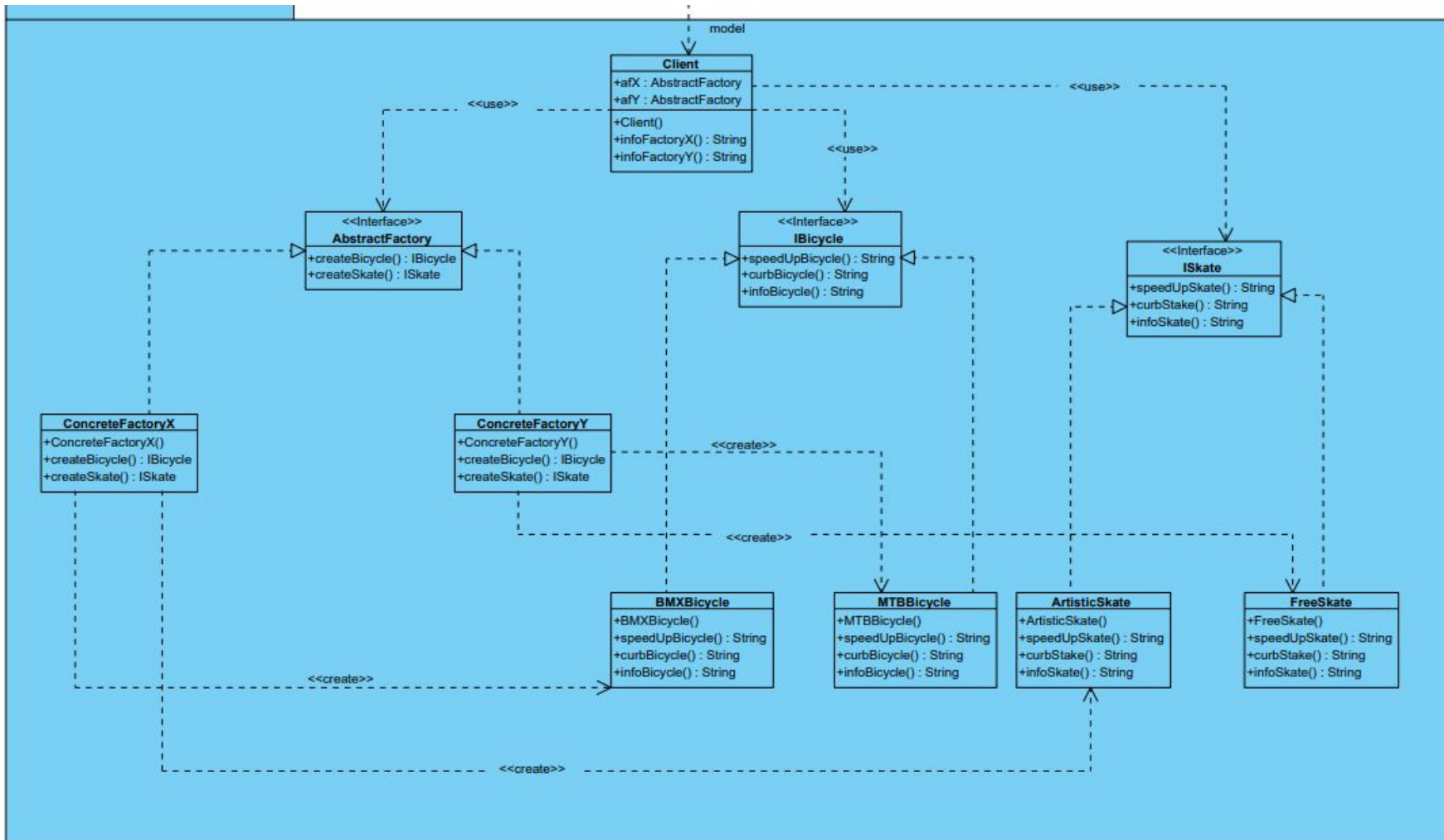






**Mi implementación visto
desde un class diagram:**





Sobre el proyecto



Según el proceso de desarrollo que realizaremos con ANARCHY, podemos ver que el patrón de Abstract factory se puede aplicar ya sea en la parte de creación de productos de joyería en el sistema. En la realidad del proyecto, cada vez son más los productos de joyería que se lanzan al mercado, cada uno de estos sigue una línea de producto abstracta por lo que se podría agrupar familias de productos y realizar su control sin problema con la solución que brinda el patrón de diseño **Abstract Factory**

Fuentes:

Factory:

<https://youtu.be/ILvYAzXO7Ek>

Abstract factory:

<https://youtu.be/CVlpjFJN17U>

- Betta Tech

<https://refactoring.guru/es/design-patterns/abstract-factory>

Mi implementación:

[Repositorio de Github](#)
