

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
OCCIDENTE**

DISEÑO DE SOFTWARE



ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

PATRONES DE DISEÑO
ABSTRACT FACTORY METHOD

Presenta

IE706937 Lilia Arceli Lobato Martínez

Profesor: Victor Hugo Martínez Sanchez

Fecha 9 oct 2022

Introducción

Abstract Factory es un patrón de diseño creacional que nos permite producir familias de objetos relacionados sin especificar sus clases concretas. ("Abstract Factory" n.d.)

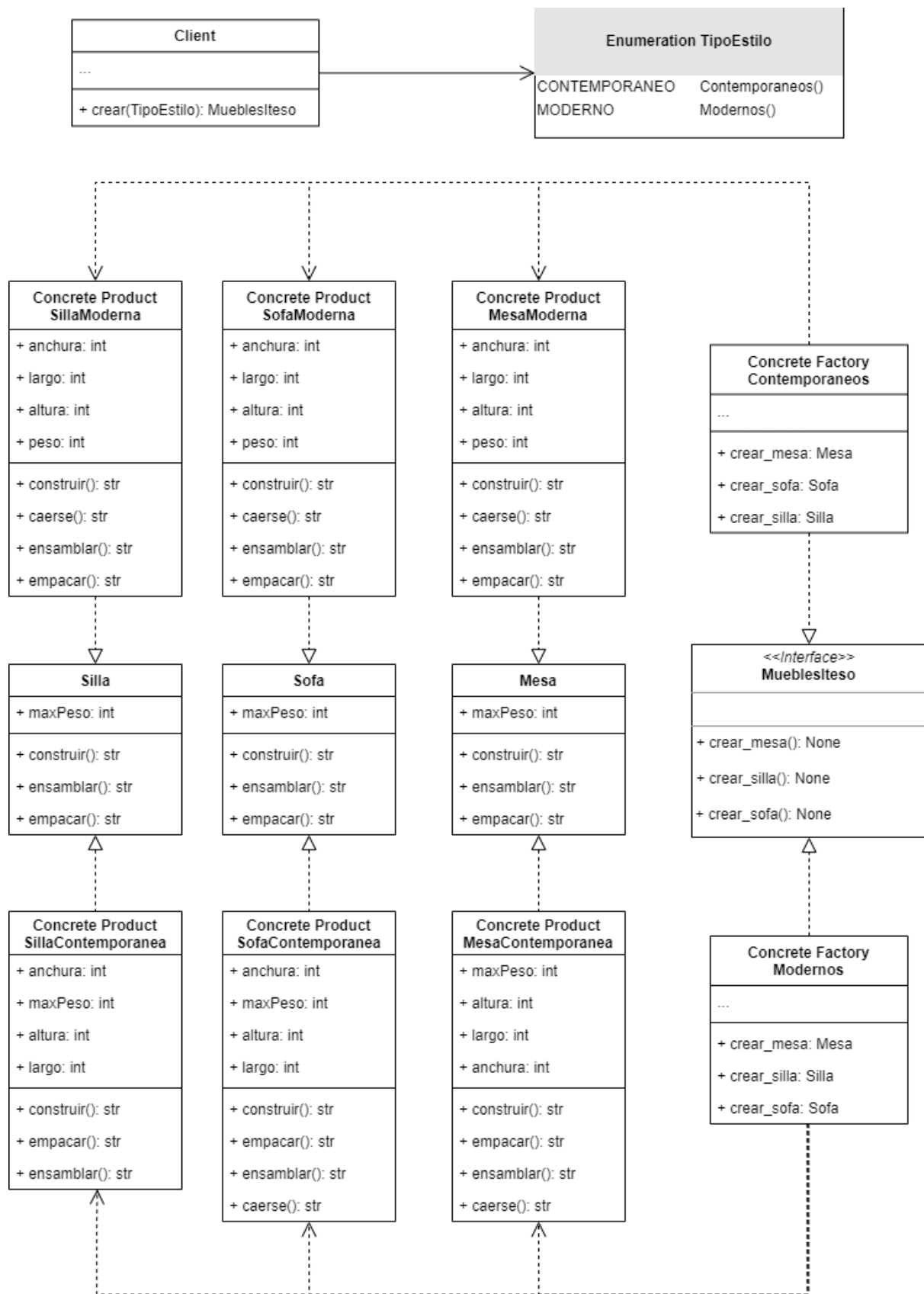
Se define una interfaz para crear todos los productos, pero se deja la creación de productos para las clases de fábrica concretas. Cada tipo de fábrica se corresponde con cierta variedad de producto.



El código cliente invoca los métodos de creación de un objeto de fábrica en lugar de crear los productos directamente con una llamada al constructor. Como una fábrica se corresponde con una única variante de producto, todos sus productos serán compatibles.

El código cliente trabaja con fábricas y productos únicamente a través de sus interfaces abstractas. Esto permite al mismo código cliente trabajar con productos diferentes. Simplemente, creas una nueva clase fábrica concreta y la pasas al código cliente.

Diagrama UML



Bloques Claves

- Los **productos abstractos** declaran interfaces para un grupo de productos diferentes pero relacionados que forman una familia de productos.
 - Silla, Sofa, Mesa
- Los **productos concretos** son implementaciones distintas de productos abstractos agrupados por variantes.
 - SillaModerna, SofaModerna, MesaModerna y SillaContemporanea, SofaContemporanea, MesaContemporanea
- La **interfaz fábrica abstracta** declara un grupo de métodos para crear cada uno de los productos abstractos.
 - MueblesIteso
- Las **fábricas concretas** implementan métodos de creación de la fábrica abstracta. Cada fábrica concreta se corresponde con una variante específica de los productos y crea tan sólo dichas variantes de los productos.
 - Contemporaneos, Modernos

```
Muebles Modernos
*** sofa moderno creado... ***
Se ensamblarán las piezas para crear un sofa moderno
*** mesa moderna creado... ***
Se empacará la mesa moderna moderno para su transporte
*** Silla moderna creado... ***
Se armó una Silla moderna con todas sus partes

Muebles Contemporaneos
*** sofa contemporanea creado... ***
Se empacará la sofa contemporanea moderno para su transporte
*** mesa contemporanea creado... ***
Se ensamblarán las piezas para crear un mesa contemporanea
*** silla contemporanea creado... ***
La silla contemporanea se cayó por tener un asiento de 8 x 6
[Finished in 127ms]
```

Bibliografía

“Abstract Factory.” n.d. Accessed October 9, 2022.
<https://refactoring.guru/es/design-patterns/abstract-factory>.