

Se utiliza el patrón de diseño *Factory Method* cuando:

sabemos que queremos crear productos (es decir, instanciar objetos), pero no sabemos de qué tipo específico serán ni quién debe crearlos.

Por esta razón, el *CreationRequester* (cliente o clase que necesita los productos) solicita la creación de productos a través de la interfaz *FactoryIF* (el *Creador abstracto*), que declara el método *createProduct()*.

Esta interfaz es implementada por distintas clases fábrica concretas (*Factory1*, ..., *FactoryN*), que definen qué tipo de productos instanciar.

Los productos creados son devueltos como objetos de tipo *ProductIF* (el *Producto abstracto*), ya que el cliente no conoce el tipo concreto del producto.

Finalmente, los diferentes tipos de productos (*ConcreteProduct1*, ..., *ConcreteProductN*) implementan *ProductIF*, y cada uno puede tener sus propias implementaciones de las operaciones definidas en esa interfaz.

PASTELERIA.

En esta historia, tenemos una pastelería que hace distintos tipos de pasteles (chocolate, frutas, etc.). Pero hay un problema:

El encargado de los pedidos (el cliente o **Creation Requester**) no quiere saber cómo se hacen los pasteles.

Solo quiere decir: “Dame un pastel”, y que alguien más decida cuál se hace y cómo.

Aquí entra en juego el patrón *Factory Method*, que le permite al cliente pedir un producto sin preocuparse por la lógica de creación.

Dividimos el problema en responsabilidades claras:

- Definimos una interfaz **Pastel** (esto es nuestro **ProductIF**) que representa cualquier pastel.
- Creamos distintas clases concretas que implementan **Pastel** (**PastelDeChocolate**, **PastelDeFrutas**) → nuestros **ConcreteProduct**.
- Definimos una interfaz de fábrica **PasteleriaFactory** (esto es nuestro **FactoryIF** → el **Creador abstracto**).
- Creamos fábricas concretas como **PasteleriaChocolate** y **PasteleriaFrutas** que saben cómo crear pasteles específicos → estos son los **ConcreteCreator**.
- Finalmente, tenemos una clase **Cliente** (**Creation Requester**) que usa una fábrica, pero no sabe qué pastel se está creando ni cómo.