# Patrones de Diseño en Java

Juan Diego Segura Josué Vargas Álvarez

# Factory Method

Tipo: Creacional

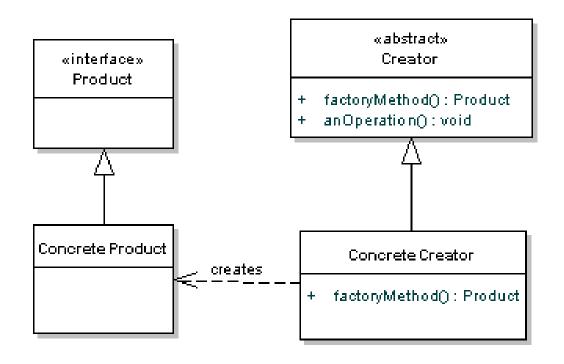
Nivel: Clase

### Descripción

Define una interfaz con un método para crear objetos.

Cada subclase le corresponde crear objetos de un tipo específico.

El método retorna una instancia de una clase específica.



### Propósito

Definir un método estándar para crear un objeto, distinto a un constructor.

La decisión de cual tipo específico de objeto crear le corresponde a las subclases.

#### Usos

- Si se desea flexibilidad en un programa. Es decir dejar algunas decisiones, como crear objetos, para más adelante.
- Cuando todas las posibles clases a utilizar comparten una misma superclase.
- Cuando no se sabe qué tipo específico de objeto utilizar.

# Singleton

Tipo: Creacional

Nivel: Objeto

## Descripción

Cuando se maneja una única instancia u objeto de una clase en la aplicación.

No es posible instanciar más de un objeto.

## Propósito

Mantener solo una instancia de una clase en la aplicación, y definir un método que le permita a las demás clases acceder a esa instancia.

#### Uso

Cuando se requiere solo de una instancia de una clase en el programa, pero esa instancia debe estar disponible para todas las clases.

### Desventajas

- Todas las clases pueden accesar la instancia, aunque no la necesiten.
- Existe solo una instancia de la clase, es decir un objeto.
- Cualquier clase puede accesar ese objeto y modificarlo.