



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Ciencias

Modelado y Programación

PRÁCTICA 4

Equipo: CU CU Pumas!

Álvarez Rios Metztlalli 423052523

Chávez Martínez Antonio 320328594

Martínez Jiménez Maitreyi 320099773

Marzo, 2024

Objetivo

El objetivo de esta práctica es implementar adecuadamente alguno de los patrones Factory o Abstract Factory o Builder en la resolución del problema propuesto. La solución propuesta debe evitar caer en problemas de rigidez, fragilidad, inmovilidad, y viscosidad.

¿Por qué decidimos usar Abstract Factory?

Hemos elegido el patrón Abstract Factory por su capacidad de permitir la expansión del sistema sin requerir cambios significativos en el código en comparación a Factory. Además, ofrece una gran flexibilidad para personalizar los objetos finales sin tener que preocuparse por los detalles de la construcción como es Builder, permitiendo así que nuestro software se adapte más fácilmente a las necesidades cambiantes de nuestros usuarios .

Sobre Abstract Factory

El patrón de diseño Abstract Factory, es un patrón creacional que proporciona una interfaz para crear familias de objetos relacionados o dependientes sin especificar sus clases concretas.

Implementación

- Se implemento una interfaz NaveFactory que es la responsable de crear fábricas de objetos.
- Armas, Blindaje, Cabina y Propulsión son nuestras fábricas necesarias para los componentes de las naves.
- NaveEspacialDeGuerra, NaveMilitarDeTransporte y NaveIndividualCombate son fábricas para crear naves concretas.

Ejecución

Requirimientos previos: Contar con Java en la computadora. De preferencia Java 11 o superior.

1. Abra la terminal y dirijase a la ruta donde se desempaqueto el archivo.

2. Dirijase a practica4/src/
3. Ejecute "javac Main.java" para compilar.
4. Ejecute "java Main", con esto se ejecutara el proyecto.