

Informe de implementación del patrón Método Fábrica en JAVA para la aplicación Configurador de Carros

Moises Ibarra Garcia, Estudiante de maestría ¹.

Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia, mdibarrag@libertadores.edu.co.

Resumen

En el presente proyecto, se ha desarrollado una aplicación en Java utilizando el patrón de diseño "Método Fábrica", enfocándose en la configuración y personalización de carros. Este informe tiene como principal objetivo evidenciar, mediante capturas de pantalla, la correcta implementación y ejecución de este patrón a través de la consola CMD, así como su respectivo cargue en la plataforma GitHubLa aplicación, basada en el patrón "Método Fábrica", permite a los usuarios elegir entre dos modelos de carros: Kia Picanto y Ferrari SF90 XX Stradale. Una vez seleccionado el modelo, se ofrece la posibilidad de personalizar diversas características, como el tipo de motor, ruedas, color, entre otros, todos ellos generados a través del método fábrica correspondiente. La interacción con el usuario se realiza completamente en consola, proporcionando una experiencia dinámica y enriquecedora, que demuestra la flexibilidad y potencia del patrón de diseño implementado. Adicionalmente, este informe destaca el proceso de cargue del software en GitHub. Se documenta, a través de capturas, cada paso realizado en la terminal para añadir, confirmar y subir los archivos al repositorio, evidenciando así la correcta gestión y almacenamiento del proyecto en dicha plataforma.

1. Evidencia de la ejecución del código

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.2428]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\moise>cd C:\Users\moise\Downloads\METODO FACTORY - AUTOS

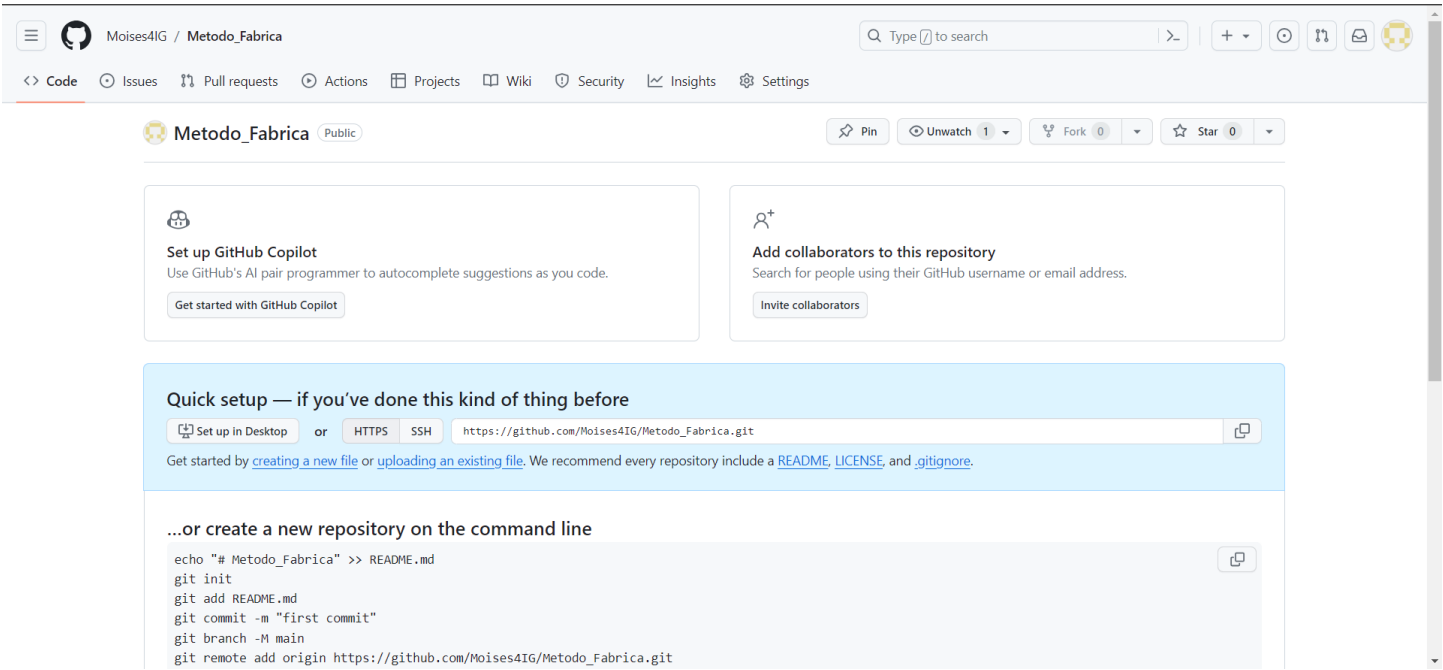
C:\Users\moise\Downloads\METODO FACTORY - AUTOS>javac Carro.java FabricaDeCarros.java FabricaKiaPicanto.java FabricaFerrariSF90XXStradale.java KiaPicanto.java FerrariSF90XXStradale.java Cliente.java

C:\Users\moise\Downloads\METODO FACTORY - AUTOS>java Cliente
¿Qué carro deseas fabricar? (KiaPicanto o FerrariSF90XXStradale)
Ferrari 440
Modelo de auto no disponible. Inténtalo de nuevo.
¿Qué carro deseas fabricar? (KiaPicanto o FerrariSF90XXStradale)
FerrariSF90XXStradale
Selecciona el tipo de motor del Ferrari SF90 XX Stradale (Convencional/Premium):
Premium
¡Excelente elección! Has optado por el motor Híbrido. Esto brindará a tu Ferrari una combinación de potencia y eficiencia.
Selecciona el modo de manejo (Convencional/Premium):
Premium
¡Impresionante! Has elegido el modo de manejo Premium. Tu Ferrari estará en modo Pista, preparado para dar lo mejor en el circuito.
Selecciona el tipo de ruedas (Convencional/Premium):
Convencional
Elige la marca de ruedas (Michelin/Pirelli):
Pirelli
Has seleccionado las ruedas Pirelli convencionales.
Elige un color para tu Ferrari SF90 XX Stradale (Rojo, Negro, Amarillo, Blanco):
Rojo
Has elegido el color Rojo para tu Ferrari. Definitivamente destacará en la carretera.
Selecciona el tipo de frenos (Convencional/Premium):
Premium
¡Excelente! Has optado por frenos de disco ventilado cerámico. Estos ofrecen una mayor resistencia al calor y un mejor rendimiento en condiciones extremas.
Ferrari SF90 XX Stradale - Motor: Híbrido, Modo de Manejo: Pista, Ruedas: Pirelli, Color: Rojo, Frenos: Disco ventilado cerámico
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
Encender
Ferrari SF90 XX Stradale encendido
¡Escucha cómo ruge esa máquina!
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
Acelerar
Ferrari SF90 XX Stradale acelerando
¡Siente la potencia y velocidad!
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
No se
Acción no reconocida. Por favor, elige entre 'encender', 'acelerar' o 'apagar'.
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
apagar
Ferrari SF90 XX Stradale apagado
¡Disfruta tu bestia! ¡Esperamos verte pronto!
```

```
C:\Users\moise\Downloads\METODO FACTORY - AUTOS>java Cliente
¿Qué carro deseas fabricar? (KiaPicanto o FerrariSF90XXStradale)
KiaPicanto
Selecciona el tipo de motor para el Kia Picanto (Convencional/Premium):
Premium
¡Excelente elección! Has optado por el motor 1.25L Turbo. Esto brindará a tu Kia Picanto una mayor potencia y rendimiento.
Selecciona el tipo de transmisión (Manual/Automática):
Manual
Has seleccionado la transmisión Manual para tu Kia Picanto.
Selecciona el sistema de audio (Convencional/Premium):
Premium
Elige la marca del sistema de audio (Bose/Bang & Olufsen):
Bose
¡Buena elección! Has seleccionado el sistema de audio premium Bose para tu Kia Picanto.
Elige un color para tu Kia Picanto (Blanco, Negro, Plata, Rojo):
Negro
Has elegido el color Negro para tu Kia Picanto.
Selecciona el tipo de rín (Convencional/Premium):
Premium
¡Excelente! Has optado por rines de 16" de aleación deportiva para tu Kia Picanto.
Kia Picanto - Motor: 1.25L Turbo, Transmisión: Manual, Sistema de Audio: Bose, Color: Negro, Tipo de Rin: 16" Aleación deportiva
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
Acelerar
Kia Picanto acelerando
¡Siente la potencia y velocidad!
¿Qué deseas hacer? (encender, acelerar, apagar)
Apagar
Kia Picanto apagado
¡Disfruta tu bestia! ¡Esperamos verte pronto!
```

C:\Users\moise\Downloads\METODO FACTORY - AUTOS>

2. Evidencia de cargue en GitHub



```
MINGW64:/c/Users/moise/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS

moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/moise/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS/.git/

moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    Carro.class
    Carro.java
    Cliente.class
    Cliente.java
    FabricaDeCarros.class
    FabricaDeCarros.java
    FabricaFerrariSF90XXStradale.class
    FabricaFerrariSF90XXStradale.java
    FabricaKiaPicanto.class
    FabricaKiaPicanto.java
    FerrariSF90XXStradale.class
    FerrariSF90XXStradale.java
    KiaPicanto.class
    KiaPicanto.java

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (master)
$ git add .


moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (master)
$ git commit -m "Se agrega el proyecto"
[master (root-commit) 8589c00] Se agrega el proyecto
14 files changed, 218 insertions(+)
create mode 100644 Carro.class
create mode 100644 Carro.java
create mode 100644 Cliente.class
create mode 100644 Cliente.java
create mode 100644 FabricaDeCarros.class
create mode 100644 FabricaDeCarros.java
create mode 100644 FabricaFerrariSF90XXStradale.class
create mode 100644 FabricaFerrariSF90XXStradale.java
create mode 100644 FabricaKiaPicanto.class
create mode 100644 FabricaKiaPicanto.java
create mode 100644 FerrariSF90XXStradale.class
create mode 100644 FerrariSF90XXStradale.java
create mode 100644 KiaPicanto.class
create mode 100644 KiaPicanto.java
```





```
moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (main)
$ git branch -M main




moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (main)
$ git remote add origin https://github.com/Moises4IG/Metodo_Fabrica.git

moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 16, done.
Counting objects: 100% (16/16), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (16/16), done.
Writing objects: 100% (16/16), 8.73 KiB | 4.36 MiB/s, done.
Total 16 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To https://github.com/Moises4IG/Metodo_Fabrica.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

moise@Moises MINGW64 ~/Downloads/METODO FACTORY - AUTOS (main)
```


Public

 Pin
  Unwatch 1
  Fork 0
  Star 0

 main
  1 branch
  0 tags

Go to file
 Add file
 Code

About

No description, website, or topics provided.

Activity

0 stars

1 watching

0 forks

Releases

No releases published

[Create a new release](#)


Packages

No packages published















[Publish your first package](#)

Languages

Java 100.0%


Moises4IG

Se agrega el proyecto
 8589c00 5 minutos ago 1 commit

 Carro.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 Carro.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 Cliente.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 Cliente.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaDeCarros.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaDeCarros.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaFerrariSF90XXStradale.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaFerrariSF90XXStradale.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaKiaPicanto.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FabricaKiaPicanto.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FerrariSF90XXStradale.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 FerrariSF90XXStradale.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 KiaPicanto.class	Se agrega el proyecto	5 minutos ago
 KiaPicanto.java	Se agrega el proyecto	5 minutos ago