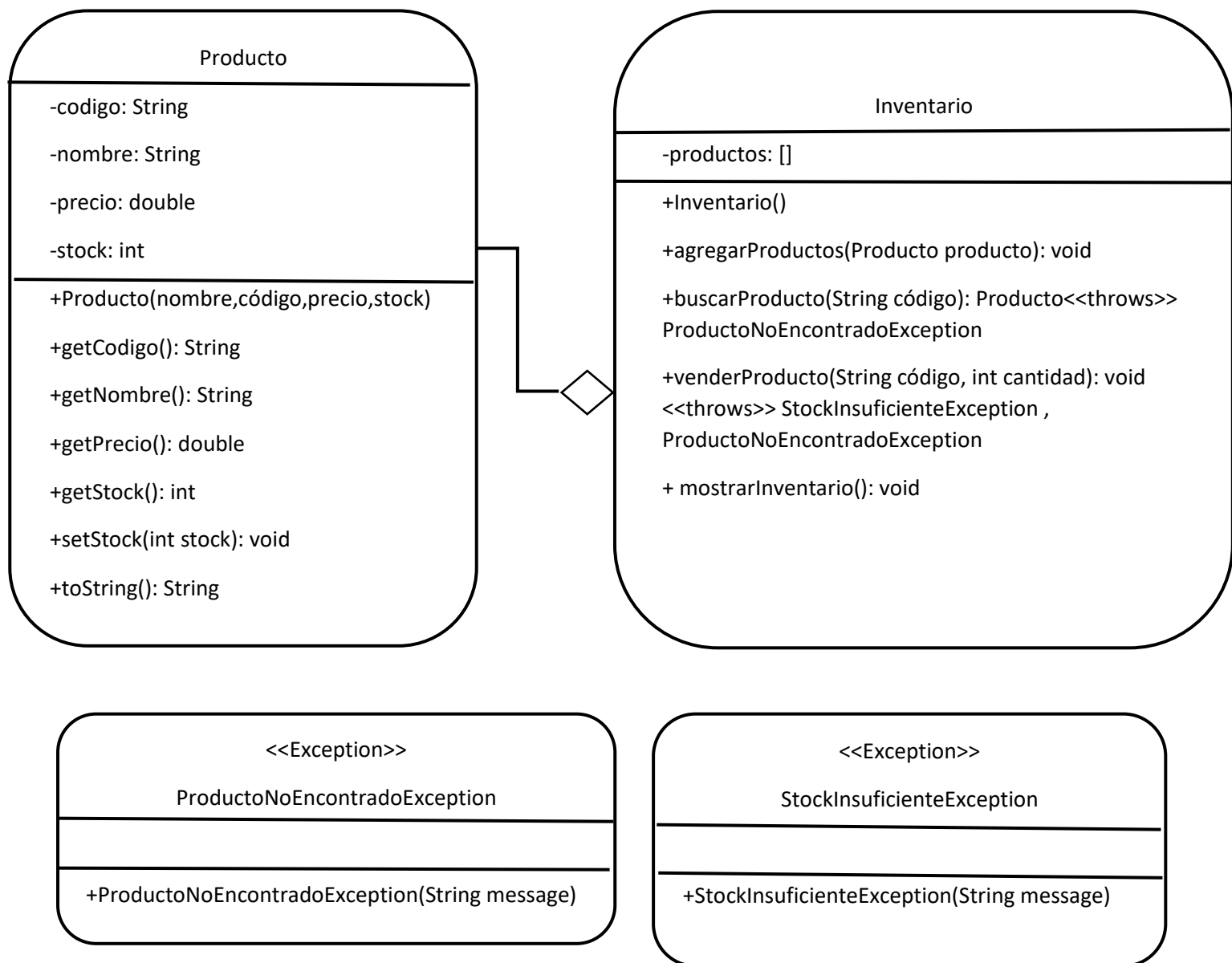


**Ejercicio 4.** Un sistema de inventario debe controlar errores en la gestión de productos:

- Crear una clase Producto con atributos (codigo, nombre, precio y stock).
- Crear la clase Inventario que contenga un vector de productos.
- Implementar un método agregarProducto(Producto p) que **lance una excepción si el código ya existe o si el precio/stock son negativos**.
- Implementar un método buscarProducto(String codigo) que lance una excepción personalizada **ProductoNoEncontradoException** si no existe.
- Implementar un método venderProducto(String codigo, int cantidad) que reduzca el stock si hay suficiente, de lo contrario lance una excepción **StockInsuficienteException**.

Diagrama UML



## Prueba de corrida

### JAVA

```
C:\Users\LENOVO\.jdk\openjdk-24.0.1\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2
-----
Añadiendo productos
-----
Se añadió exitosamente el producto : Jabon, su codigo es: 001 , su precio es: 4.0 bs y su stock es: 67 unidades
Se añadió exitosamente el producto : Mermelada, su codigo es: 002 , su precio es: 16.0 bs y su stock es: 36 unidades
Se añadió exitosamente el producto : Laptop, su codigo es: 003 , su precio es: 8900.0 bs y su stock es: 163 unidades
Se añadió exitosamente el producto : Television, su codigo es: 004 , su precio es: 13000.0 bs y su stock es: 134 unidades
Error al añadir el producto Tijera... el precio del producto es negativo
-----
El inventario actual
-----
producto : Jabon, su codigo es: 001 , su precio es: 4.0 bs y su stock es: 67 unidades
producto : Mermelada, su codigo es: 002 , su precio es: 16.0 bs y su stock es: 36 unidades
producto : Laptop, su codigo es: 003 , su precio es: 8900.0 bs y su stock es: 163 unidades
producto : Television, su codigo es: 004 , su precio es: 13000.0 bs y su stock es: 134 unidades
-----
Buscando productos
-----
Se encontro el producto Mermelada, su codigo es: 002
Producto no encontrado con codigo: 008
Se encontro el producto Television, su codigo es: 004
-----
Vendiendo productos
-----
Buscando el producto...
Se encontro el producto Jabon, su codigo es: 001
Se vendio exitosamente la cantidad de 30 unidades, el nuevo stock es de 37 unidades
Buscando el producto...
Se encontro el producto Mermelada, su codigo es: 002
El stock es insuficiente para vender la cantidad de 60 unidades
Buscando el producto...
Se encontro el producto Television, su codigo es: 004
Se vendio exitosamente la cantidad de 60 unidades, el nuevo stock es de 74 unidades
-----
El inventario actual
-----
producto : Jabon, su codigo es: 001 , su precio es: 4.0 bs y su stock es: 67 unidades
producto : Mermelada, su codigo es: 002 , su precio es: 16.0 bs y su stock es: 36 unidades
producto : Laptop, su codigo es: 003 , su precio es: 8900.0 bs y su stock es: 163 unidades
producto : Television, su codigo es: 004 , su precio es: 13000.0 bs y su stock es: 134 unidades

Process finished with exit code 0
```

### PYTHON

```
PS C:\Users\LENOVO\Documents\INFORMATICA\INF-121\Composicion-Agregacion\untitled> & C:\Users\LENOVO\Documents\INFORMATICA\INF-121\Composicion-Agregacion\untitled\Inventario.py
● Venta realizada. Stock restante de Manzana: 80
Error: Stock insuficiente para vender 60 unidades de Banana.
PS C:\Users\LENOVO\Documents\INFORMATICA\INF-121\Composicion-Agregacion\untitled> █
```