

Trabajo Práctico 2 — Java

[7507/9502] Algoritmos y Programación III
Curso 2
Segundo cuatrimestre de 2020

Grupo N7		
Alumno	Padrón	Mail
Alejo Villores	105285	avillores@fi.uba.ar
Alex Teper	105301	ateper@fi.uba.ar
Andreas Kuballa	103612	akuballa@fi.uba.ar
Kevin Meaca	102437	kmeaca@fi.uba.ar
Valentina Varela Rodríguez	105374	vvarela@fi.uba.ar

Corrector: Tomás Bustamante

Índice

1. Introducción	2
2. Supuestos	2
3. Diagramas de clase	2
4. Detalles de implementación	3
4.1. Algoritmo	3
4.2. BloqueMovimiento	3
5. Excepciones	3
6. Diagramas de secuencia	3

1. Introducción

El presente informe reúne la documentación de la solución de la primera entrega del segundo trabajo práctico de la materia Algoritmos y Programación III. Dicha solución consiste en diseñar y desarrollar una aplicación en Java que permita:

- Creación de un personaje que pueda levantar o bajar su lápiz, y que por defecto lo tenga levantado.
- Mover al personaje en todas las direcciones utilizando los bloques correspondientes.

2. Supuestos

- El personaje no puede moverse en diagonal

3. Diagramas de clase

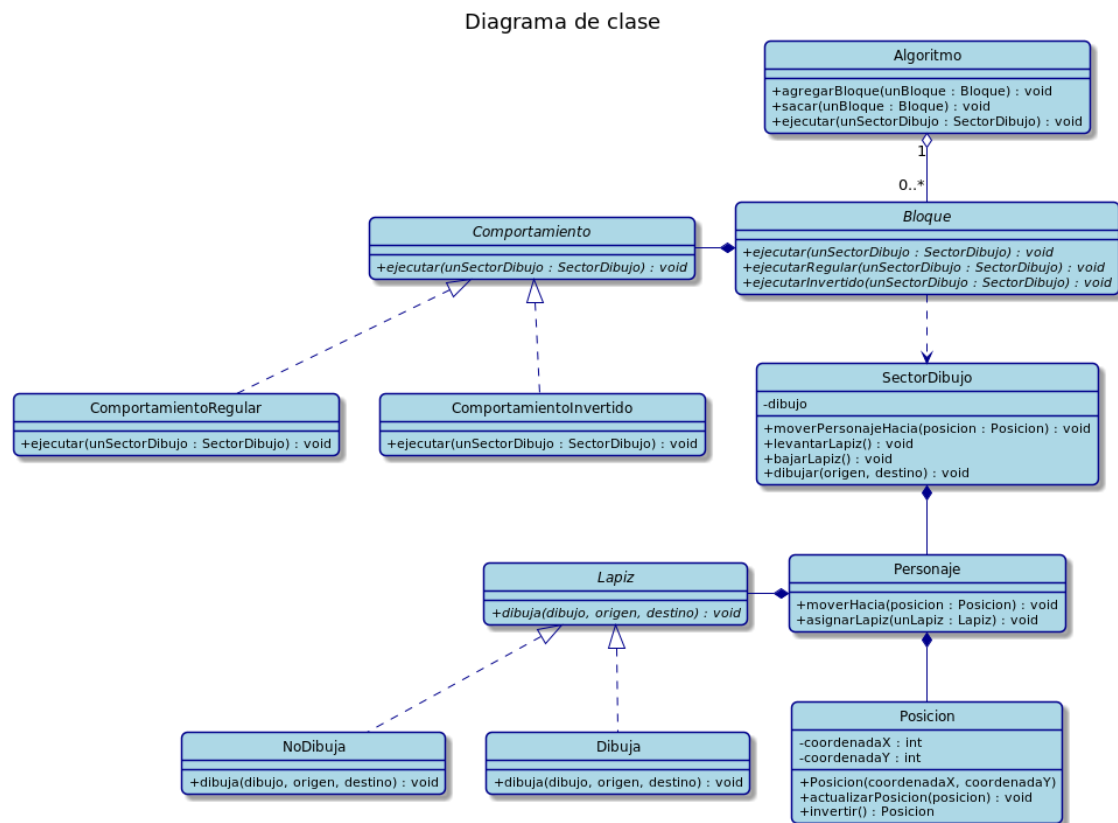


Figura 1: Diagrama de clase general

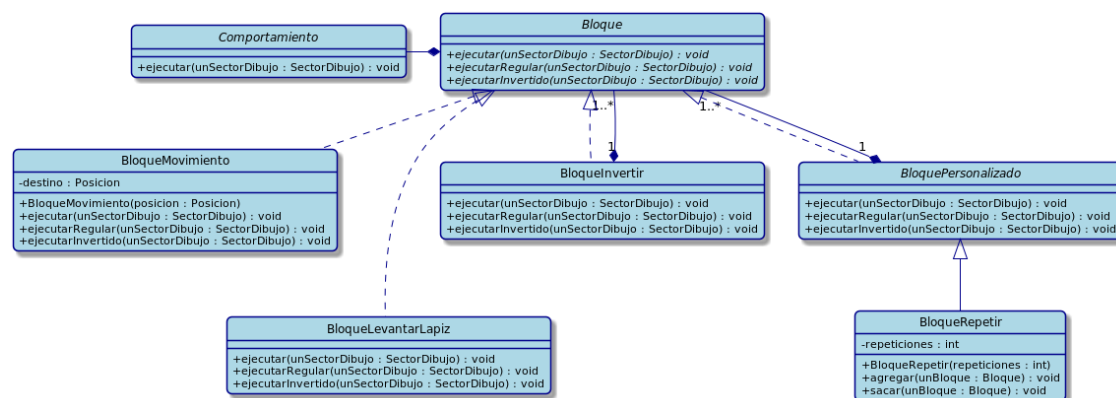


Figura 2: Diagrama de clase de los bloques

4. Detalles de implementación

4.1. Algoritmo

Es una de las clases con las cuales el cliente estará interactuando directamente. La responsabilidad de esta es ejecutar el conjunto de bloques que contiene. Para esto itera sobre los mismos y delega la ejecución a cada bloque.

4.2. BloqueMovimiento

Esta clase tiene la responsabilidad principal de comunicarle a la clase SectorDibujo las coordenadas que después definirán la dirección en la cual se moverá el personaje.

5. Excepciones

AlgoritmoNoPuedeSerEjecutadoSiNoTieneBloquesError Esta excepción la lanza un objeto Algoritmo cuando se intenta ejecutar un algoritmo que no posee ningún bloque

6. Diagramas de secuencia

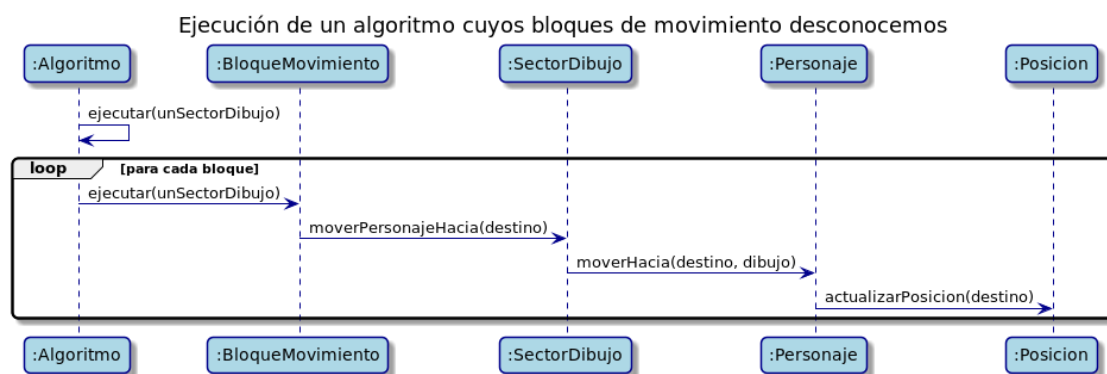


Figura 3: Ejecución de un algoritmo cuyos bloques de movimiento desconocemos

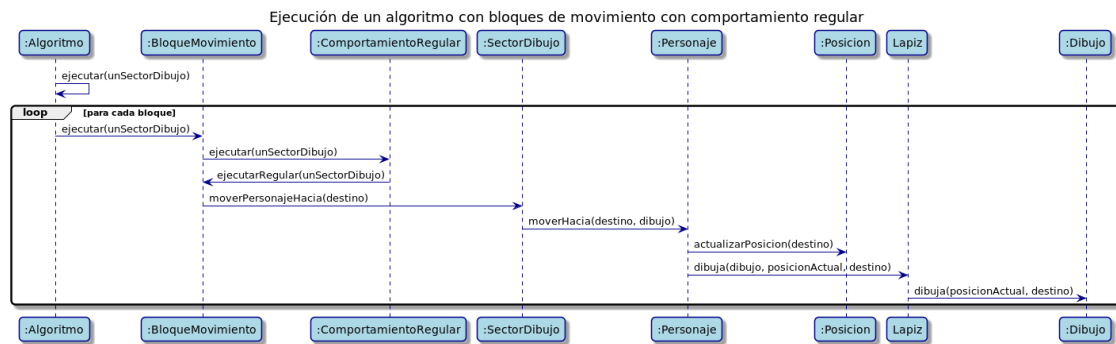


Figura 4: Ejecución de un algoritmo con bloques de movimiento cuyo comportamiento es regular

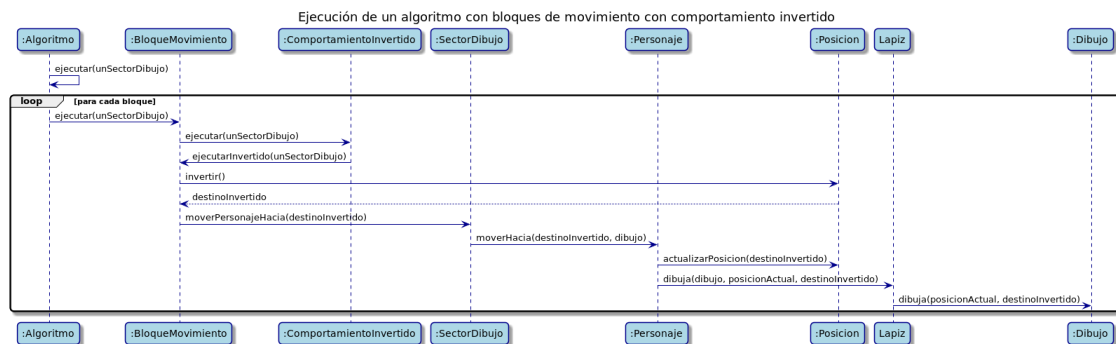


Figura 5: Ejecución de un algoritmo con bloques de movimiento cuyo comportamiento es invertido