

FIUBA - 75.07

Algoritmos y programación III

Trabajo práctico 2: AlgoFormers

1er cuatrimestre, 2016

(trabajo grupal de 4 integrantes)

Alumnos:

Nombre	Padrón	Mail
Campanella Martin		martin.campanella.93@gmail.com
Sosa Leandro Javier	97412	leandsosa@gmail.com
Axel Aparicio	96283	axl_rott@hotmail.com
Rossi Ignacio	97166	ignacio@manuelita.com.ar

Fecha de entrega: Jueves 02/06/2016

Tutor: Pablo Suarez

Comentarios:

Informe

Modelo de dominio

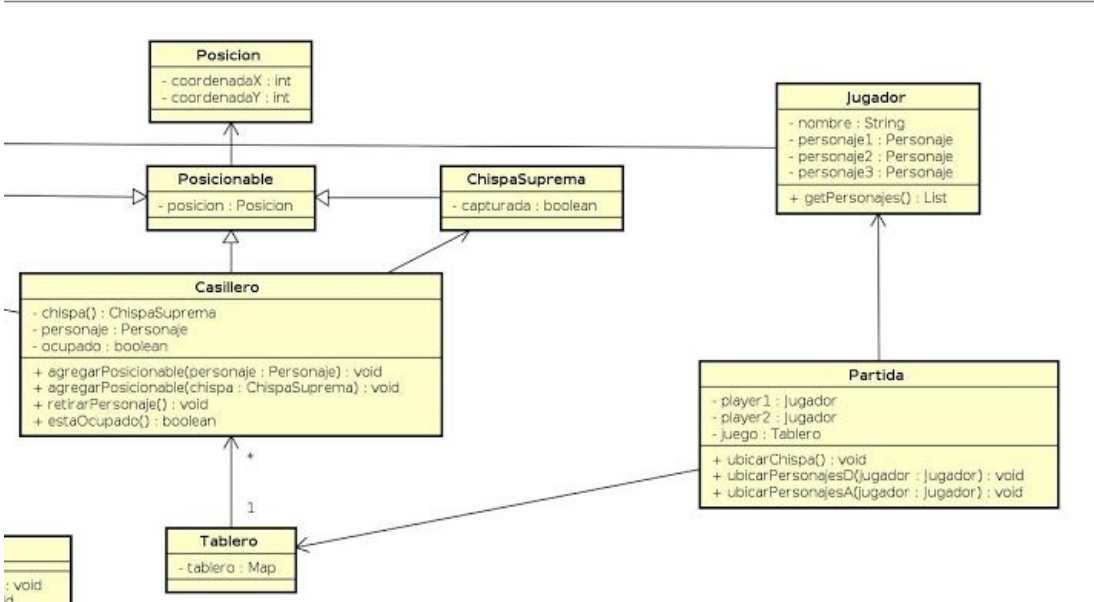
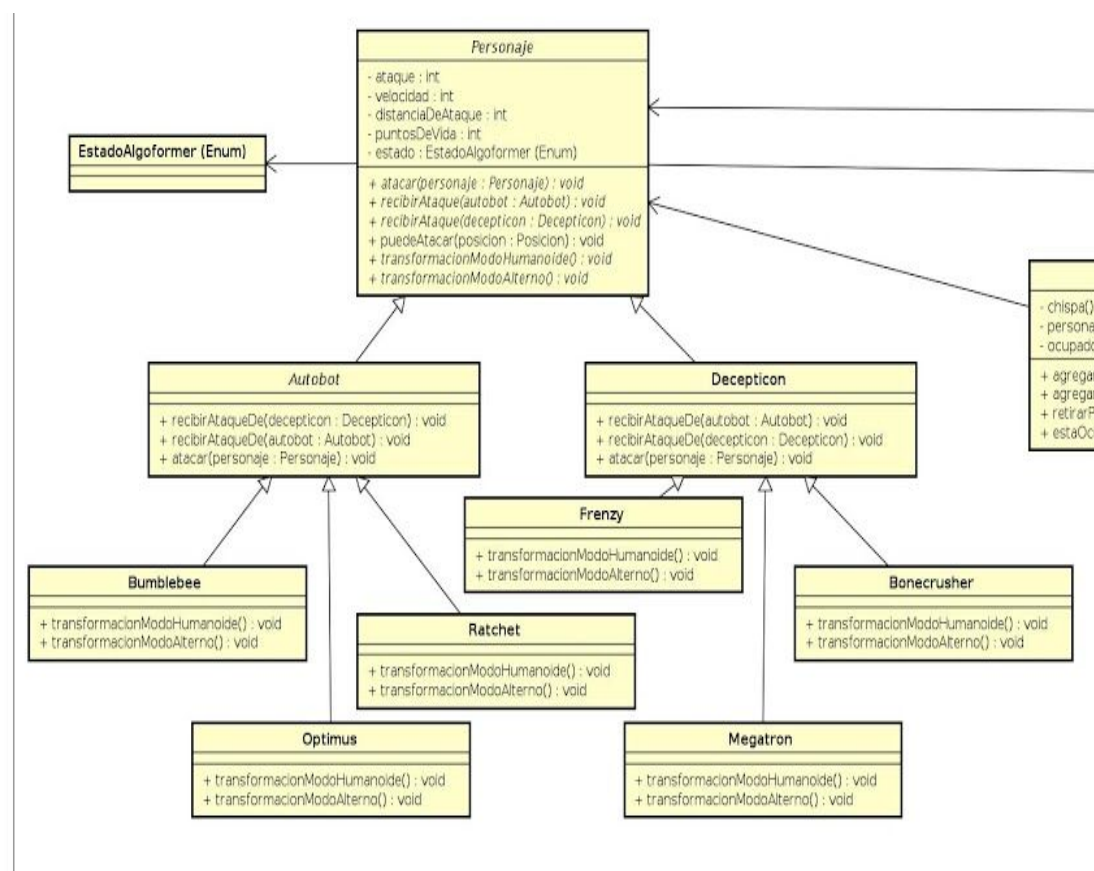
Se creó una clase abstracta Posicionable que abarca todos los objetos que pueden ser posicionados dentro del tablero. Personaje es una clase abstracta que hereda de la clase Posicionable y tiene la responsabilidad de contener todas las clases que hacen referencias a los Personajes.

Luego Decepticon y Autobot son clases hijas de Personaje, y tienen la responsabilidad de manejar el ataque entre los Personajes. A su vez las clases Megatron, Bonecrusher, Frenzy y Menasor heredan de la clase Decepticon y Optimus, Bumblebee, Ratchet y Superion son hijas de la clase Autobot. Cada una de estas en nuestra implementación tiene como responsabilidad manejar su transformación de modo.

La clase Tablero es un HashMap que contiene de 1 a n Casilleros, encargada esta última de agregar o retirar Posicionables dentro del Tablero, es decir de sus movimientos. La clase Casillero a su vez también es hija de la clase Posicionable.

Además existe una clase Partida encargada de la asignación de los Personajes a los Jugadores de la Partida y la ubicación de estos en el tablero de juego de la Partida.

Diagramas de clases



Diagramas de secuencia

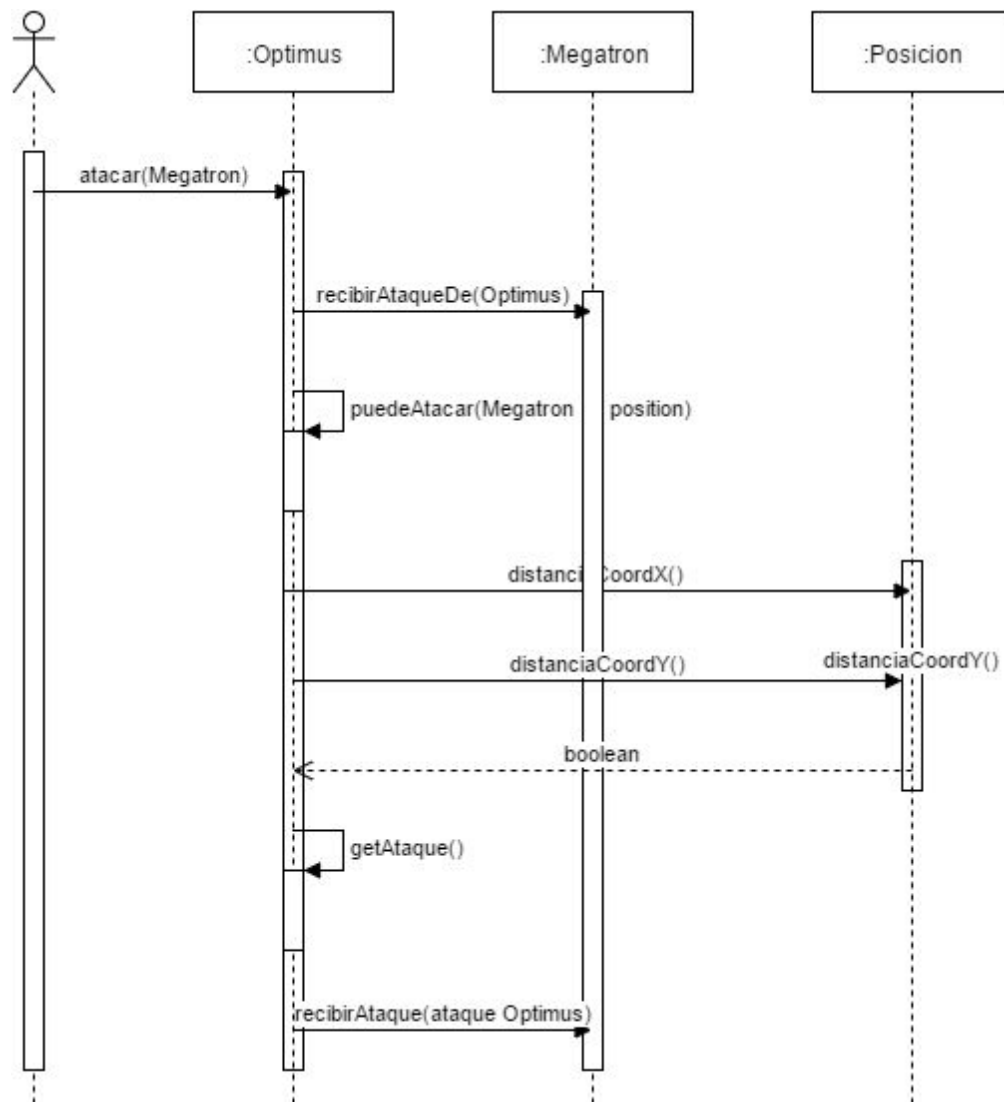
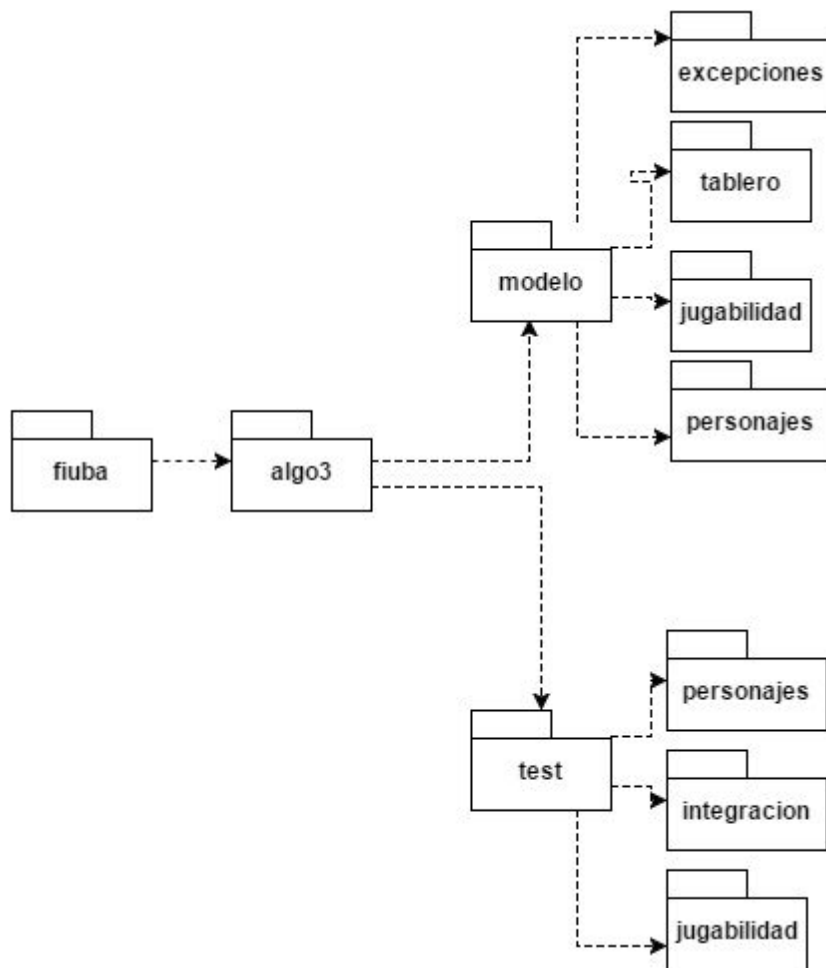


Diagrama de paquetes



Detalles de implementación

Para la implementación del ataque entre Personajes decidimos que el personaje que ataca compruebe que el Personaje a atacar se encuentra al alcance del mismo (de esto se encargará la clase Posicion a través de un método que mide las distancias entre dos posiciones) y que a su vez el ataque no suceda entre Autobots o Decepticons, luego quien recibe el ataque es el encargado de hacer el descuento de vida que haga falta teniendo en cuenta el poder de ataque que posee quien realiza el mismo.

Excepciones

PosicionInvalidaException: excepción creada para cuando la posición está fuera de rango del tablero.