



Tecnológico de Monterrey

Modelación de sistemas multiagentes con gráficas
computacionales
TC2008B.300

“Actividad Integradora”

Profesores

Jorge Mario Cruz Duarte
Alan Márquez

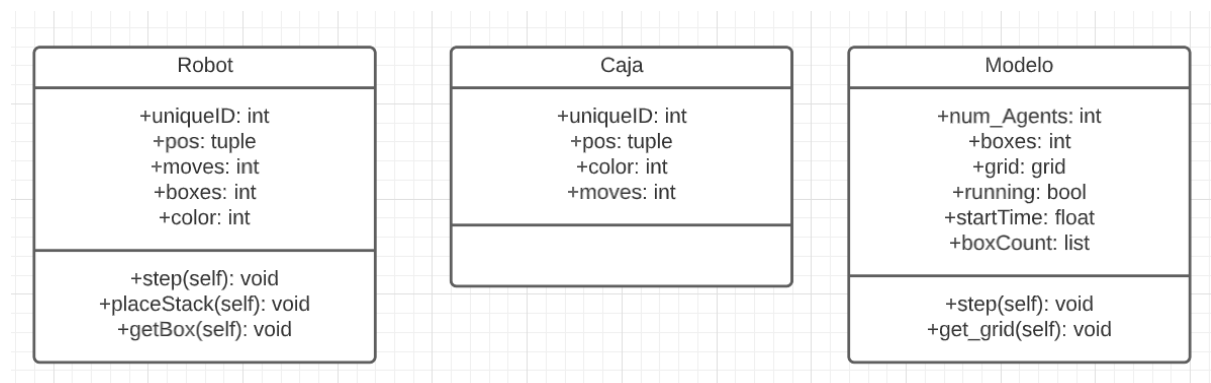
Equipo # 2

David Fernando Armendáriz Torres
Carlos Tadeo Pérez Capistrán
Nicolás Herrera Hernández

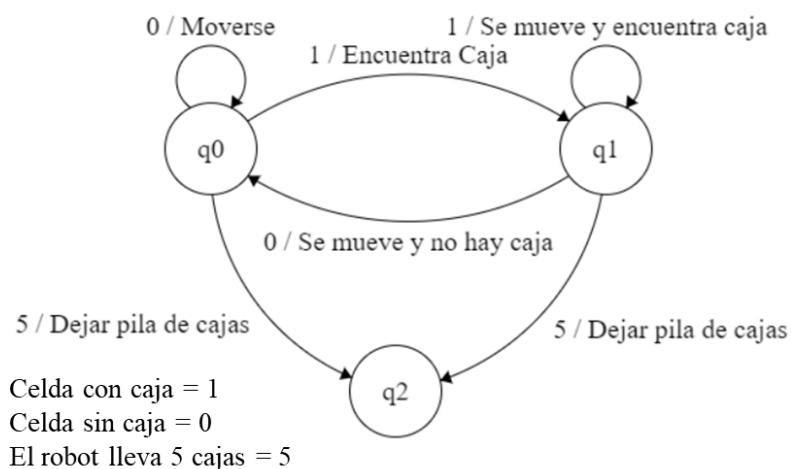
A01570813
A01197315
A01114972

Parte 1

Diagramas de clases.



Protocolo de agentes (máquina de estados)



Estrategia cooperativa para la solución del problema

Se realizaron los siguientes algoritmos para facilitar la implementación de la solución, en ellos se observa el comportamiento esperado de la simulación y como llegar a él.

Step de agente robot

1. En caso de que no se cree una pila

- a. Revisar colisión: obtener los vecinos del agente robot si los vecinos tienen un valor mayor a una cantidad determinada, es decir, son una pila de cajas u otro agente robot se elimina la posición de ese vecino de las posibles posiciones aleatorias para nuestro robot.
 - b. Mover en una de las direcciones posibles.
2. Cuando dejar cajas / Crear una pila:
 - a. Si la cantidad total de cajas del modelo es menor a la cantidad de cajas que tiene el robot crea una pila.
 - b. Si la cantidad de cajas es 5 crear una pila.
3. Agarra una caja en caso de que sea posible.

Agarrar una caja

1. Revisar el contenido de la celda actual con ayuda del grid del modelo.
 - a. Si una caja se encuentra en nuestra posición actual.
 - i. Aumentar la cantidad de cajas cargadas por el robot y quitar la caja de la celda en donde nos encontramos.

Crear una pila

1. Revisar el contenido de la celda actual con ayuda del grid del modelo.
 - a. Si nos encontramos en una celda sin caja en nuestra posición actual
 - i. Dejar las cajas que lleva el robot en la celda actual.