



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Ingeniería en Tecnologías Computacionales (ITC)

Modelación de sistemas multiagentes y gráficas computacionales  
(TC2008B.1)

## **M5. Revisión de avance 1**

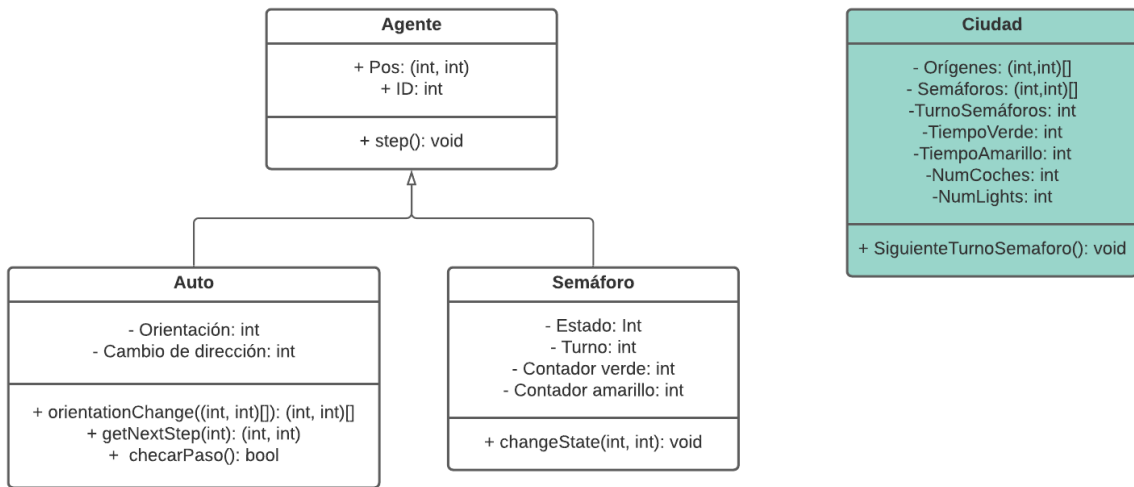
Ituriel Mejía Garita	A01730875
Daniela Hernández y Hernández	A01730397
Myroslava Sánchez Andrade	A01730712
David Eduardo Santiago Sánchez	A01733753

26 de noviembre de 2021

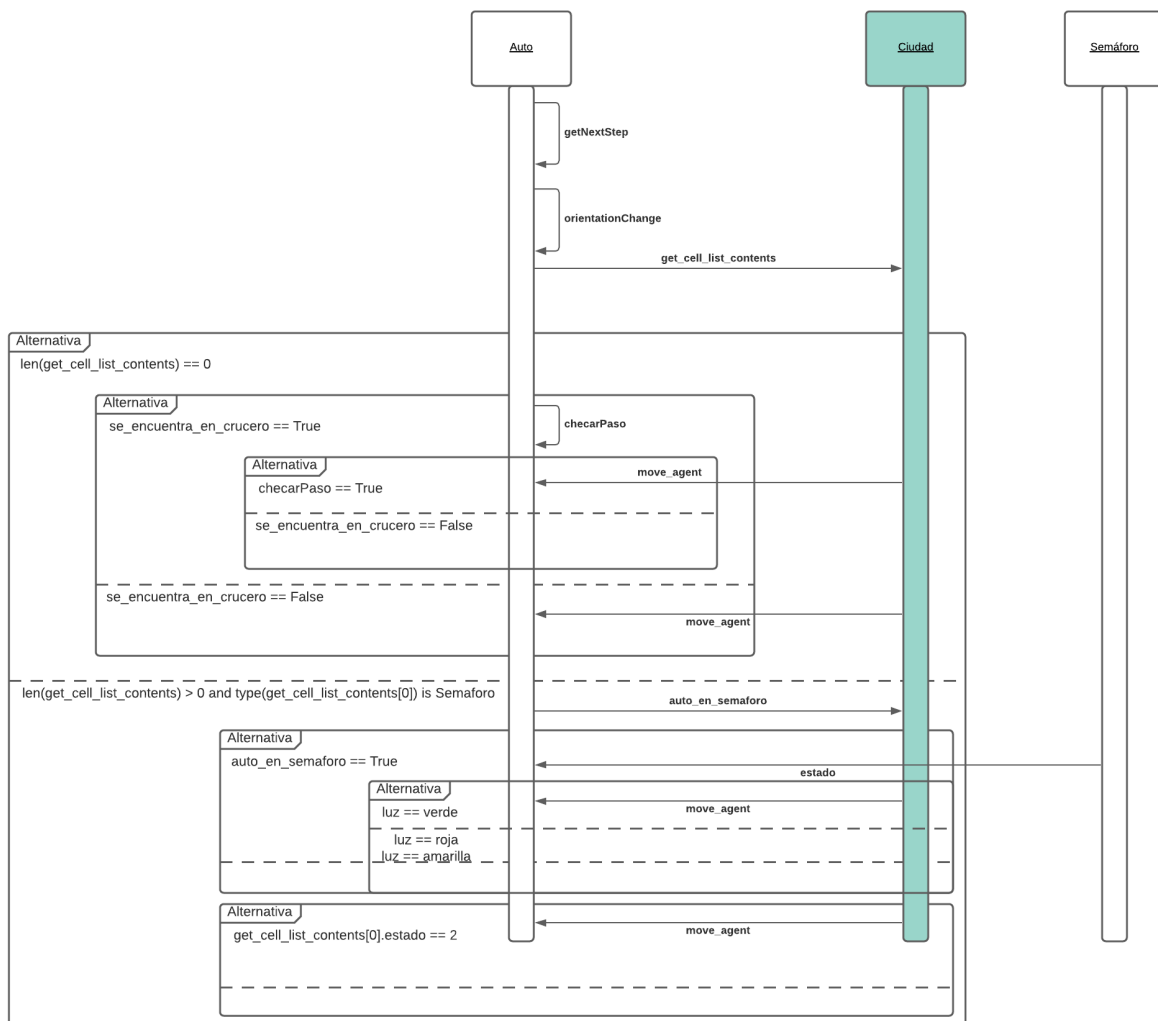
Puebla, Pue.

## M5. REVISIÓN DE AVANCE 1

### Diagramas de clase



### Protocolo de interacción



## Link del repositorio de Github

<https://github.com/DanyHdz79/movilidad-urbana-sim>

## Plan de trabajo

Nombre actividad	Fecha	Responsable	Intervalo de esfuerzo	Horas reales	Completado (Sí/No)
M3: simulación de intersección con señal de "Alto"	19/11/2021	Ituriel Mejía	3 horas	2 horas	Sí
Modelación de la ciudad en Unity	20/11/2021	Myroslava Sánchez	12 horas	8 horas	Sí
Implementación de los agentes y el modelo en código	24/11/2021	Daniela Hernández	12 horas	9 horas	Sí
Implementación de las interacciones en código	26/11/2021	David Eduardo Santiago	8 horas	9 horas	Sí
Implementación de correcta circulación (sentidos de las calles,	27/11/2021	Ituriel Mejía	8 horas	4 horas	Sí
Correcto funcionamiento de los semáforos	29/11/2021	Myroslava Sánchez	4 horas	--	No
Funcionamiento correcto de la API diseñada en los servidores de IBM	29/11/2021	David Eduardo Santiago, Daniela Hernández	1 hora	--	No

## Aprendizaje adquirido como equipo

Para este primer avance realizamos toda la lógica de los agentes involucrados en la simulación en MESA. Esta consistía en la interacción de los automóviles con los semáforos (respetando las luces correspondientes), la interacción de los autos al encontrarse en un crucero con una señal de Alto (esperando que los autos que tienen la preferencia pasen) y la interacción general entre los autos (para evitar que más de un auto se encuentre en una celda).

Después de haber realizado la modelación de nuestros agentes en Mesa, procedimos a realizar la conexión con lo que se había modelado en Unity. Para esto, aprendimos a diseñar una API con Flask que proporciona las posiciones a las que deberían moverse los coches en Unity. Aunado a esto, trabajamos junto con el socio formador para hacer un primer despliegue de la aplicación en la nube y poder correr nuestra simulación desde IBM Cloud.