

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de
Monterrey



M5. Revision de avance 1

TC 2008 B570: Modelación de sistemas multiagentes con
gráficas computacionales

Integrantes:

Gael Patricio Gaytan Botello

A00835334

Gael Patricio Gaytan Botello

Fortalezas Soft: Dedicado, creativo, motivado

Fortalezas Hard: Desarrollo Web (HTML y CSS). Conocimientos de Python, C++ y Matlab.

Áreas de oportunidad: Mejorar conocimientos en estructura de datos, MySQL y Unity.

Expectativas del bloque: Durante este bloque espero aprender más sobre los sistemas multi-agentes. También espero mejorar mis habilidades con Unity. Estoy emocionado de participar en este bloque y trabajar junto con mi equipo en el reto.

Expectativas del equipo:

Estoy muy emocionado por formar parte de este bloque debido a que el contenido se ve muy interesante y retador. Espero mejorar nuestros conocimientos para poder solucionar el reto de la mejor forma posible. Soy alguien comprometido que siempre busca formas de mejorar, y daremos nuestro mejor esfuerzo a través de las diferentes etapas del reto.

Creación de herramientas de trabajo colaborativo:

Se creó un repositorio en Github llamado [Proyecto-Movilidad-Urbana](#) y una carpeta compartida en Google Drive para colaborar en los archivos necesarios.

Propuesta formal del reto:

Descripción del Reto a Desarrollar

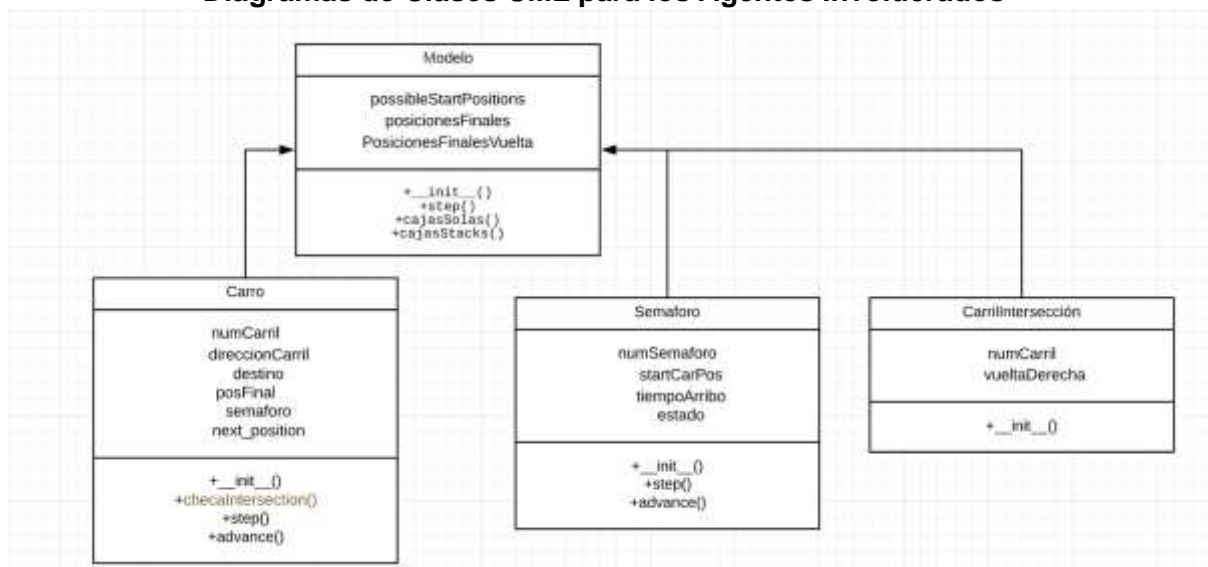
Con el objetivo de reducir la congestión vehicular y mejorar la movilidad urbana en México, desarrollaremos una sistema multi-agente que indique cuando haya muchos carros formados para cruzar una intersección. De esta forma, un semáforo podrá determinar el momento y duración de la luz verde. Así evitando posibles accidentes durante el cruce. Esta simulación gráfica será basada en la actual intersección que conecta a la avenida Vasconcelos con la avenida Gómez Morín, situada en el municipio de San Pedro Garza García. Se seleccionó esta intersección porque actualmente genera mucho tráfico vehicular durante hora pico debido a accidentes durante el cruce.



Agentes Involucrados

Agentes involucrados: automóvil y semáforo.

Diagramas de Clases UML para los Agentes Involucrados



Actividades pendientes

Se creó una especie de calendario, dividido en las cuatro semanas que restan del bloque. Cada semana tiene un objetivo de enfoque. Toda la semana será dedicada a la implementación de dicho objetivo en el reto. En la segunda y tercera columna se encuentra el rango de fechas para los trabajos de cada semana. Finalmente en la última columna se incluyen las horas diarias de trabajo que le estaremos dedicando al reto. Este número va incrementando ya que al aproximarse la fecha de entrega, el trabajo será más riguroso y demandante. Sin embargo es nuestra responsabilidad cumplir con una entrega de calidad.

Objetivo	Fecha de inicio de trabajo	Fecha de conclusión	Horas dedicadas por día
3.1 Comunicación entre agentes	Lunes 12 de Febrero	Domingo 18 de febrero	1/2 hora de trabajo al día durante la semana
5.1 Toma de decisiones multiagente	Lunes 19 de Febrero	Domingo 25 de Febrero	3/4 de hora de trabajo al día durante la semana
5.2 Aprendizaje multiagente	Lunes 26 de febrero	Domingo 3 de marzo	1 hora de trabajo al día durante la semana
Integración del reto	Lunes 11 de marzo	Viernes 17 de marzo	2+ horas de trabajo al día durante la semana