



# Tecnológico de Monterrey

## **Reflexion individual**

Joselyn Espinoza Mazónl A01734547

14 de Marzo del 2025

Modelación de sistemas multiagentes con gráficas computacionales

El diseño en Unity se implementó con un estilo low-poly para optimizar el rendimiento sin comprometer la claridad visual. Entre las principales fortalezas del sistema destacan su flexibilidad, la capacidad de ajustarse en tiempo real y su adaptabilidad a diversos entornos urbanos.

No obstante, aún existen áreas de mejora, como la congestión en las gasolineras. Para abordar este problema, se podrían integrar estrategias avanzadas de planificación de repostaje y optimizar la gestión de tiempos en las estaciones de servicio.

Se optó por un modelo multiagente, ya que permite que los vehículos tomen decisiones autónomas en función de las condiciones del tráfico, los semáforos y las gasolineras, lo que les permite reaccionar dinámicamente en tiempo real. Además, se analizaron diversas variables clave, como el nivel de combustible, los tiempos de espera en las estaciones de servicio y la congestión vial, dado que todos estos factores afectan la fluidez del tránsito y el tiempo de llegada a destino.

A lo largo de estas semanas, tuve un aprendizaje significativo, aunque algunas partes se me facilitaron más que otras. A pesar de los desafíos, considero que logré comprender lo esencial y aplicar los conocimientos adquiridos de manera práctica. Este proyecto fue especialmente retador debido a las diversas situaciones que surgieron durante su desarrollo, desde la complejidad técnica hasta la necesidad de adaptar soluciones en tiempo real. Sin embargo, cada obstáculo representó una oportunidad para mejorar mis habilidades, aprender a resolver problemas de manera más eficiente y fortalecer mi capacidad de trabajo en proyectos de este tipo. En retrospectiva, este proceso me permitió no solo afianzar conocimientos, sino también desarrollar una mayor confianza en mi capacidad para enfrentar retos similares en el futuro.

## Referencias