



**Tecnológico  
de Monterrey**

**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Monterrey**

**Modelación de Sistemas Multiagentes con  
Gráficas Computacionales (Gpo 104)**

**Instalación, configuración y ejecución de la  
simulación**

Juan Carlos Martínez Zacarías - A01612967

Sergio Alejandro Esparza González - A01625430

Joaquín Aguirre de la Fuente - A01177479

H. Daniel Martínez Rodríguez - A01177464

Septiembre de 2022

## Instalación:

1. Para ejecutar la simulación, es necesario contar con Python y Unity en su versión, de preferencia, 2021.3.8f1
2. Descargar la carpeta “Evidencia 2-Presentación” del siguiente repositorio de GitHub: <https://github.com/JuanCarlosMtz/TC2008B-Evidencia2.git>
3. Instalar la librería MESA a través de la terminal del dispositivo con el siguiente comando:  
`$ pip install mesa`
4. Dentro de la carpeta “Evidencia 2-Presentación”, navegar a la carpeta “Implementación-InterfazGráfica” y descomprimir el archivo “Implementación\_Gráfica.zip”

## Configuración

1. A través de la terminal, ejecutar el archivo “model.py” de la subcarpeta “Implementación-Agentes” dentro de la carpeta “Evidencia 2-Presentación” de tal manera que el primer parámetro dentro de la terminal sea la dirección del archivo y un segundo parámetro sea la dirección de la carpeta “M3Actividad” dentro de la carpeta “Implementación-InterfazGráfica”, así como un nombre, y en formato json, como se muestra a continuación:

```
C:\Users\juanc>python "C:/Users/juanc/Downloads/Evidencia2-Presentación/Implementación-Agentes/model.py" "C:/Users/juanc/Downloads/Evidencia2-Presentación/Implementación-InterfazGráfica/M3Actividad/simulation.json"
```

## Ejecución

1. Dentro de la carpeta “Evidencia 2-Presentación”, y a su vez en “Implementación-InterfazGráfica”, abrir la carpeta “Simulacion\_Trafico” a modo de proyecto en Unity.
2. Una vez abierto el proyecto, será posible dar clic en “Play” para observar la simulación con el nuevo motor gráfico.
2. Alternativamente, es posible ejecutar el archivo “run.py” de la subcarpeta “Implementación-Agentes” dentro de la carpeta “Evidencia 2-Presentación” de tal

manera que el primer parámetro dentro de la terminal sea la dirección del archivo y un segundo parámetro sea vacío para llevar a cabo una simulación a bajo nivel gráfico, como se muestra a continuación:

```
C:\Users\juanc>python "C:/Users/juanc/Downloads/Evidencia2-Presentación/Implementación-Agentes/run.py" ""
```

Esto abrirá una interfaz dentro del navegador que, al dar clic en start, comenzará la simulación.

