Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamenteInstituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Hidalgo

**Modelación de sistemas multiagentes con gráficas computacionales**

TC2008B.1

**M1. Arranque de proyecto**

**Presentan**

Verónica Martínez Morales

A01275996

María Fernanda Salvador Velasco

A01274800

Efrén Aldana Escalona

A01276266

**Profesor:**

Alfredo Israel Ramírez Mejía

16 de noviembre de 2021

# Conformación del equipo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Integrante** | **Fortalezas** | **Áreas de oportunidad** | **Expectativas del bloque** |
| Verónica Martínez Morales | Responsabilidad, tolerancia, perseverancia, inteligencia, gran lógica de programación | Le gusta trabajar sola por lo que a veces no comparte las ideas que tiene con el equipo | En este bloque espero tener un acercamiento a la inteligencia artificial y aprender a aplicarla en diferentes proyectos |
| María Fernanda Salvador Velasco | Responsabilidad, respeto, persistencia, liderazgo | Constantemente se molesta con los trabajos ya que busca el perfeccionismo | Busco aprender las bases de la inteligencia artificial, así como aprender a tener mis aplicaciones en un servidor en la nube para tener acceso a ellas en todo momento |
| Efren Aldana Escalona | Responsabilidad, gran capacidad de concentración, autodidacta | En ocasiones tiende a ser flojo | Quiero aprender acerca de inteligencia artificial y como sé que son algoritmos un poco más complicados espero mejorar mi lógica de programación |

**Lo que esperamos lograr**

Una vez revisado los contenidos de la materia, hemos llegado a la conclusión de que queremos lograr los siguientes puntos:

* Aprender el funcionamiento de los agentes y saber cómo incluirlos en diferentes aplicaciones
* Desarrollar modelos en 3D que se puedan visualizar en Unity
* Mejorar nuestra habilidad para montar aplicaciones en servidores
* Mejorar nuestra habilidad matemática para entender cómo es que se utilizan las funciones.
* Mejorar nuestra lógica de programación

**Nuestros compromisos**

* Ser participativo al momento de opinar respecto a los trabajos
* Siempre llegar a una decisión en la que todos estemos de acuerdo
* Cuando en trabajos en equipo necesitemos conectarnos a una sesión, ser puntuales respetando el tiempo de los demás
* Revisar las clases las veces que sea necesario para entender completamente los temas
* Ser autodidactas para que podamos mejorar nuestro proyecto

# Propuesta del reto

**Descripción del reto a desarrollar.**

El reto que decidimos desarrollar es el de controlar y asignar espacios a los estacionamientos para que de esta manera los autos eviten estar dando vueltas para encontrar un estacionamiento y este podría ser aplicado en diferentes centros comerciales, edificios entre otros.

**Identificación de los agentes involucrados.**

El agente que se va a ocupar es solamente un auto, pero que respete las siguientes condiciones:

* Si el estacionamiento este vacío, ocuparlo, en caso contrario seguir buscando
* Si un auto está saliendo de un lugar, el otro deberá esperar a que salga bien y se estacione
* Buscar el estacionamiento que quede más cerca a la entrada del lugar
* Verificar la distancia a la que se encuentra de un parquímetro
* Si están todos los lugares ocupados, salir de la calle
* Respetar la circulación de la calle al estacionarse

**Diagrama de clase presentando los distintos agentes involucrados.**

Link del diagrama: https://lucid.app/lucidchart/1df60717-ecf2-4551-abea-8e1290a4cd48/edit?viewport\_loc=-366%2C49%2C2560%2C1168%2C0\_0&invitationId=inv\_7ba36180-fce6-4b59-a108-8a9a43c829a2

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Diagrama de protocolos de interacción.**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# Plan de trabajo y aprendizaje adquirido.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Responsable de actividad** | **Fecha de realización** | **Esfuerzo estimado (1-10)** |
| Tratar de identificar más agentes para el estacionamiento que no se hayan contemplado | Todos | Actual – 21/11/21 | 8 |
| Buscar diferentes modelos en 3D para poder introducirlos a Unity | Fernanda Salvador | 16/11/21 – 19/11/21 | 5 |
| Diseñar nuestro modelo de estacionamiento | Verónica Martínez | 16/11/21 – 19/11/21 | 6 |
| Comenzar con el desarrollo del código | Efren Aldana | 18/11/21 – 30/11/21 | 9 |
| Crear recurso para implementar código en nube de IBM | Efrén Aldana | 17/11/21 – 21/11/21 | 1 |