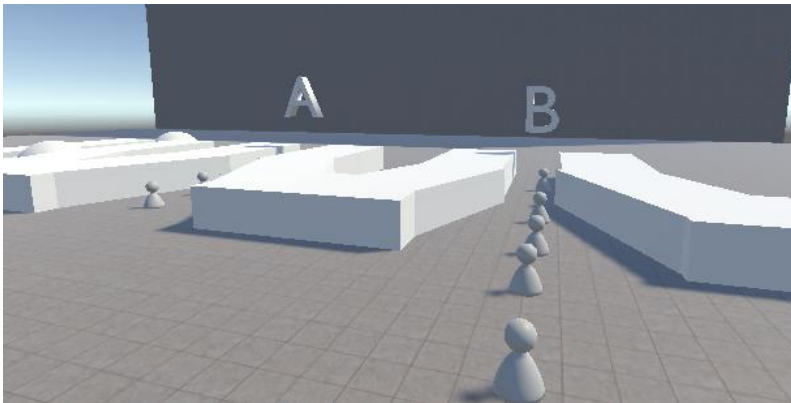
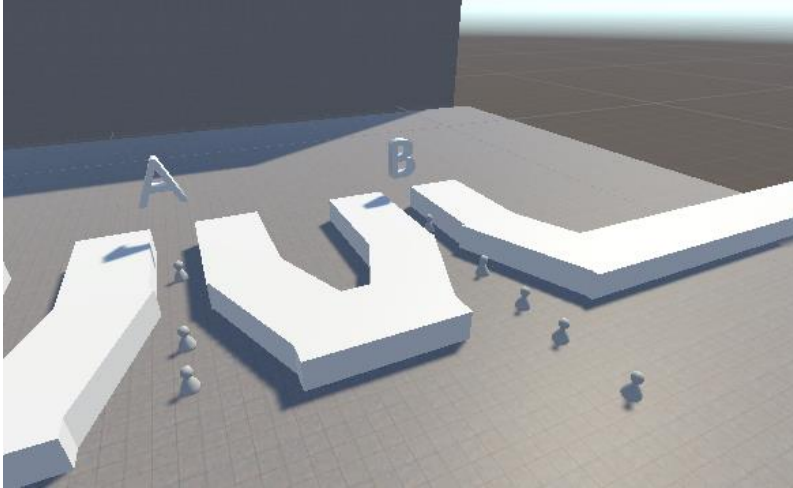


DISEÑO:

Se creo una simulación en unity con dos cajas los que los clientes pueden ir.

Se creo un script en el que se distribuyen los destinos de los clientes basados en la cola que tiene menor cantidad de clientes sin atender. Cada cliente lleva conteo interno del tiempo que lleva esperando. Las cajas atienden con una velocidad de 1 cliente por segundo, y en las pruebas se ingresaron los valores de random(1.5-2.5 clientes) y 3 clientes por segundo.

La data se exporto en archivos csv y se realizaron las graficas en excel



1. Calcule el tiempo promedio de un cliente en cola (tiempo de espera)

Cada cliente inicia su contador al entrar a la cola y termina el contador al salir de su respectiva cola. El tiempo en la cola se agrega al tiempo total de clientes en esa cola y se suma un cliente al total de clientes que usaron esa cola. Después se hace un promedio y muestra en la pantalla.

```

UnityEngine.Debug.Log (object)
[04:31:39] MY time spent on Queue C is : 2.143315
UnityEngine.Debug.Log (object)
[04:31:39] Entre en contacto con CajaCT
UnityEngine.Debug.Log (object)
[04:31:39] MY time spent on Queue C is : 2.142702
UnityEngine.Debug.Log (object)

```

Avg A	0.4709408
Avg B	0.4748692

2. Calcule el número de cliente en la cola

Total clientes	41
Cientes en A	24
CLeintes en B	17

3. Calcule el grado de utilización de cada cajero a. Para este punto considere los clientes atendidos por cada cajero dividido el número de clientes total

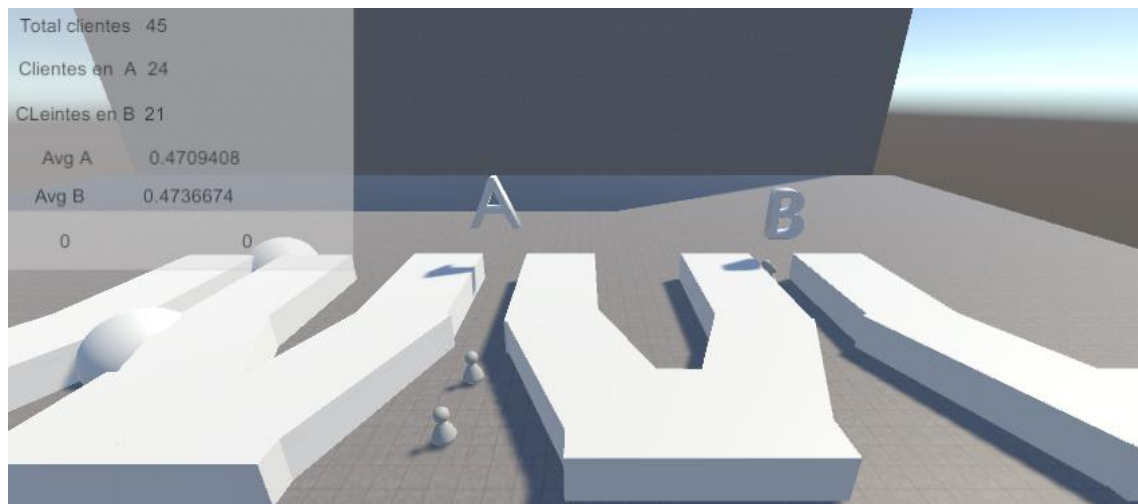
Total clientes	41
Cientes en A	24
CLeintes en B	17

En la configuración de 1 segundo por cliente con un lamda de 2 clientes por segundo el uso es 58% en la caja A y 42% en la caja B

4. Video presentando su simulación y solución Puntos extra:

Adjunto en el repo

- Se presenta la simulación de forma gráfica (interfaz gráfica) (máximo 3 puntos)



- Se presentan gráficas mostrando diferentes combinaciones de las variables (máximo 1 punto)

