

Tecnologías de Red

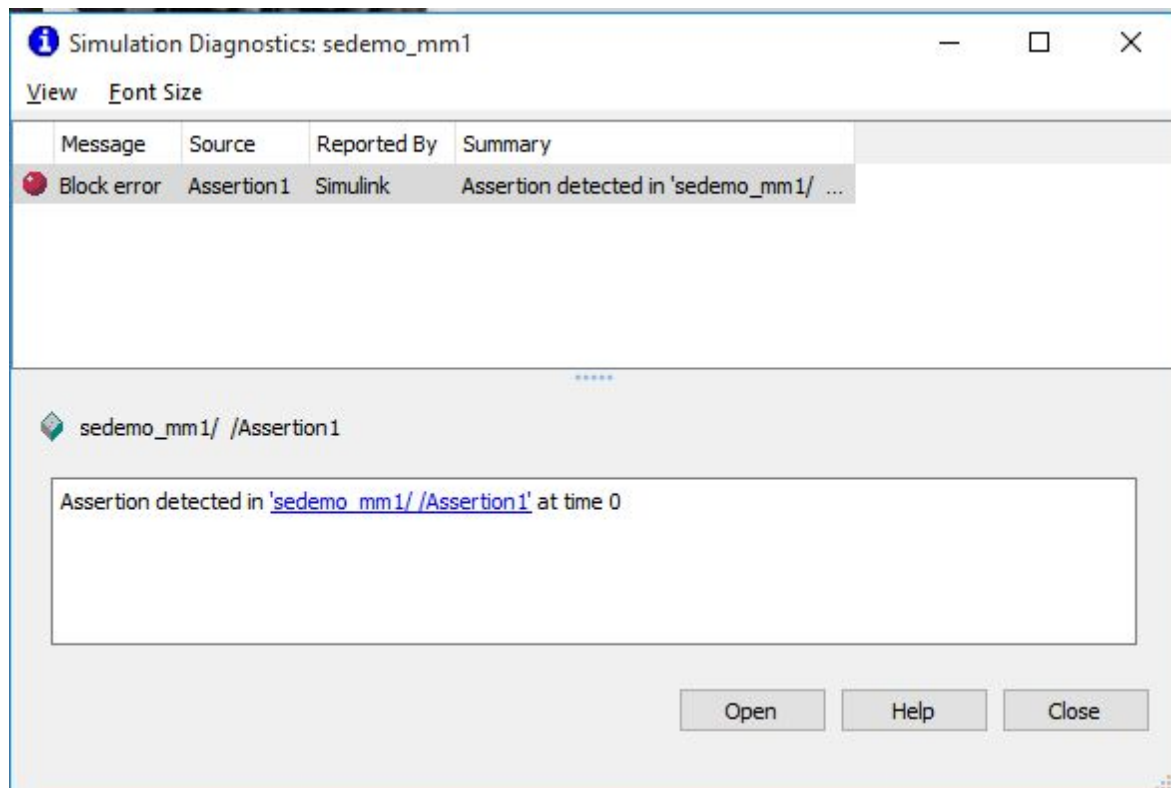
Sofía Fernández Moreno

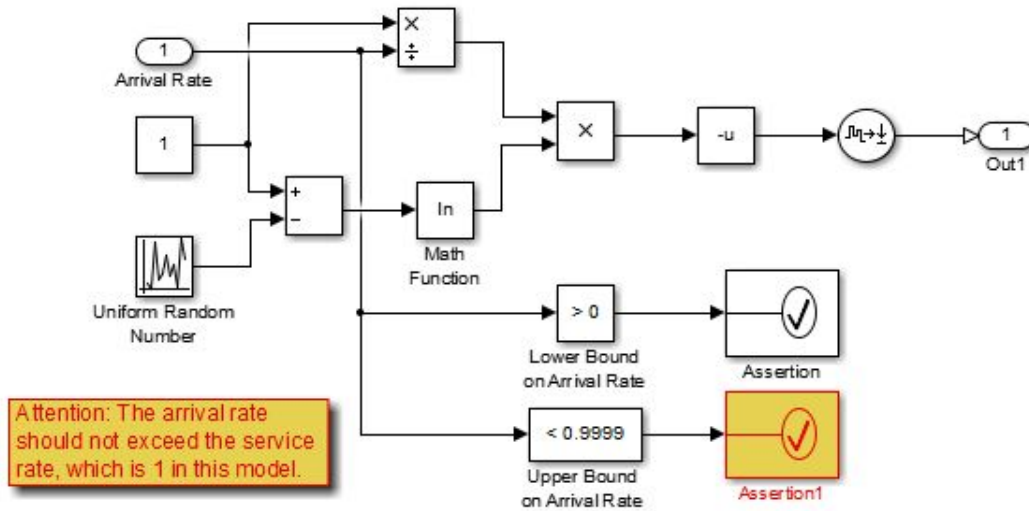
Práctica 0

Apartado 1

- Tasa de llegada=1

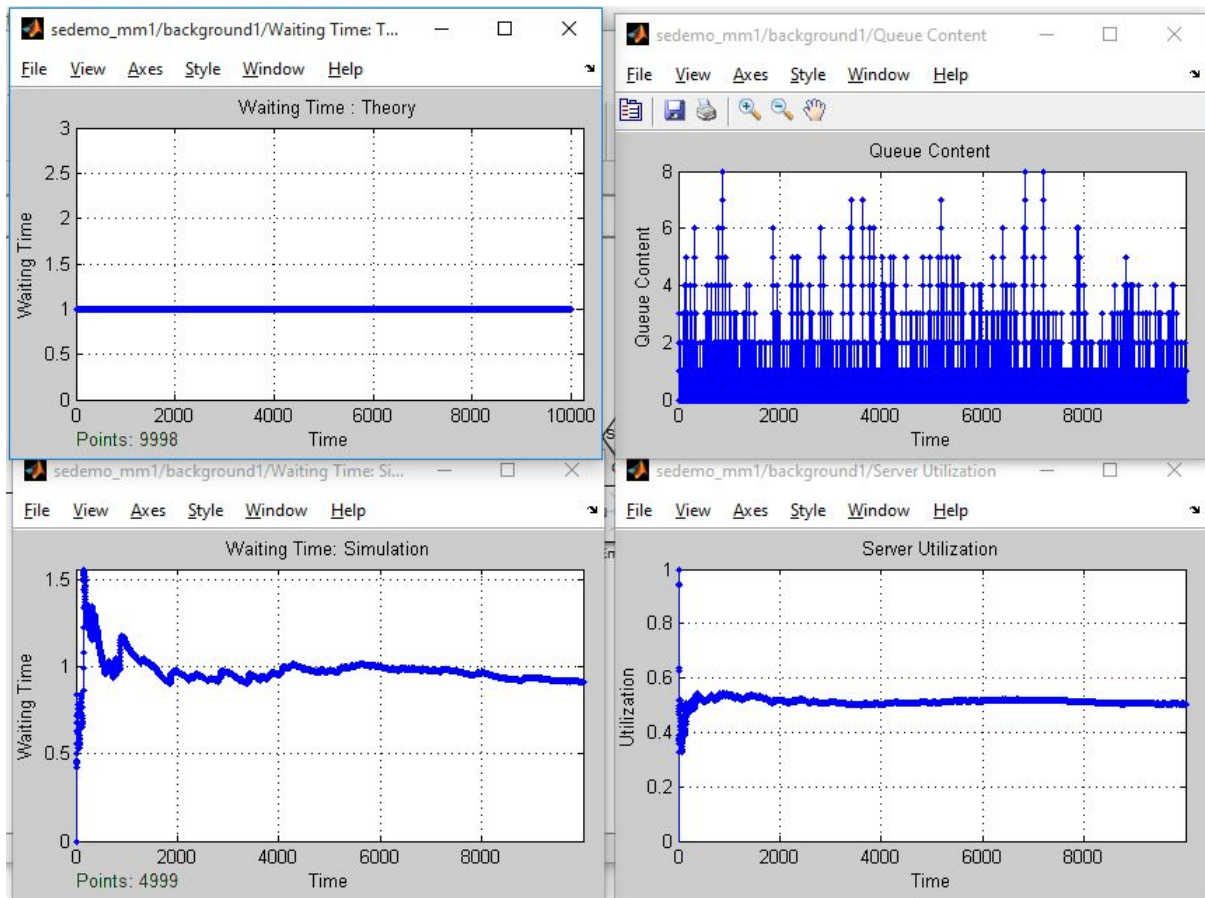
Tendremos un error pues se debe cumplir que tasa de llegada sea menor que la tasa de servicio que para nuestro ejemplo es 1. En conclusión el sistema será inestable.





- Tasa de llegada=0.5

Comprobamos que se cumple la condición de tasa de llegada < tasa de servicio($0.5 < 1$).



Teoricamente

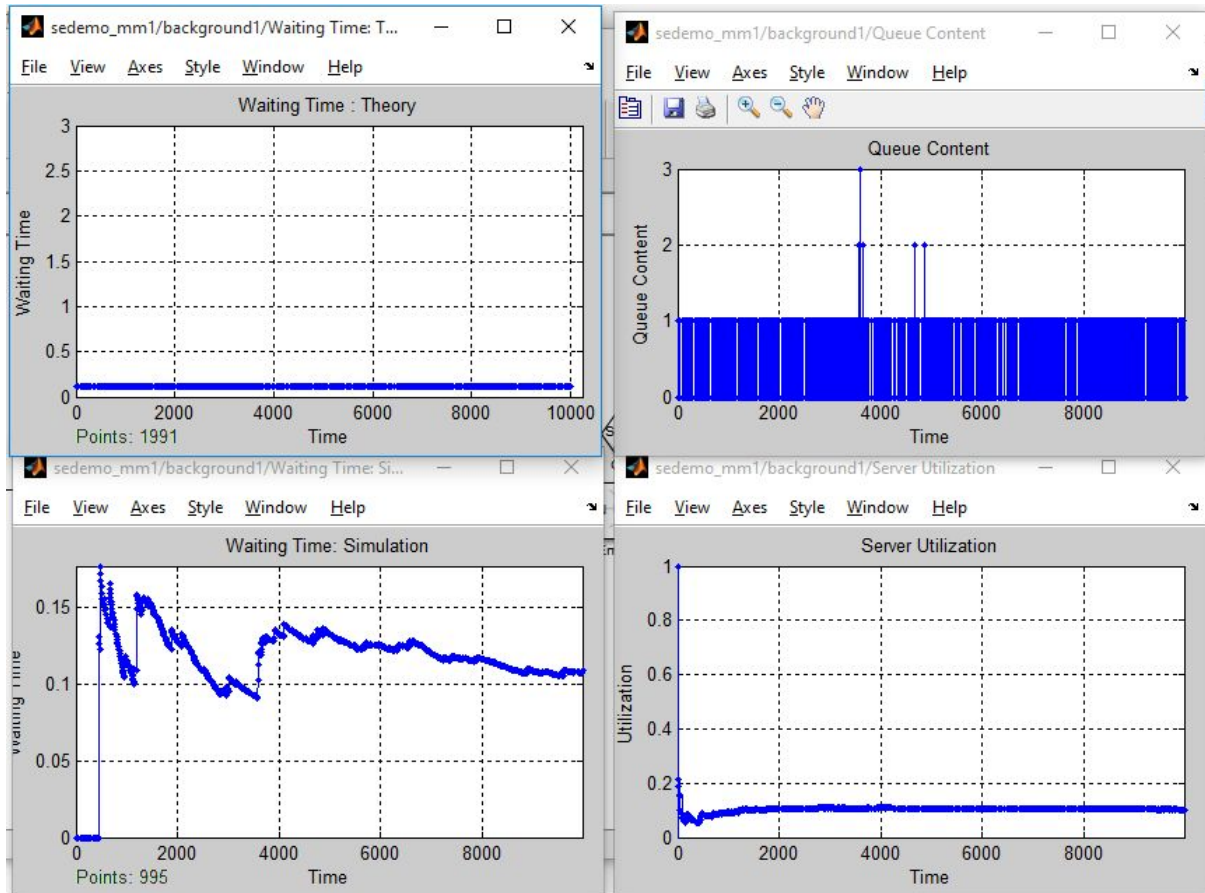
El tiempo medio de espera en cola es de $((1/(1-0.5))-1)=1$.

La utilización del servidor es de $0.5/1=0.5$.

Retardo medio total= $(1/(1-0.5))=2$

Longitud de la cola= $((0.5^2)/(1(1-0.5)))=0.125$

- Tasa de llegada=0.1



El tiempo medio de espera en cola es de $((1/(1-0.1))-1)=0.1111$.

La utilización del servidor es de $0.1/1=0.1$.

Retardo medio total= $(1/(1-0.1))=1.1111$

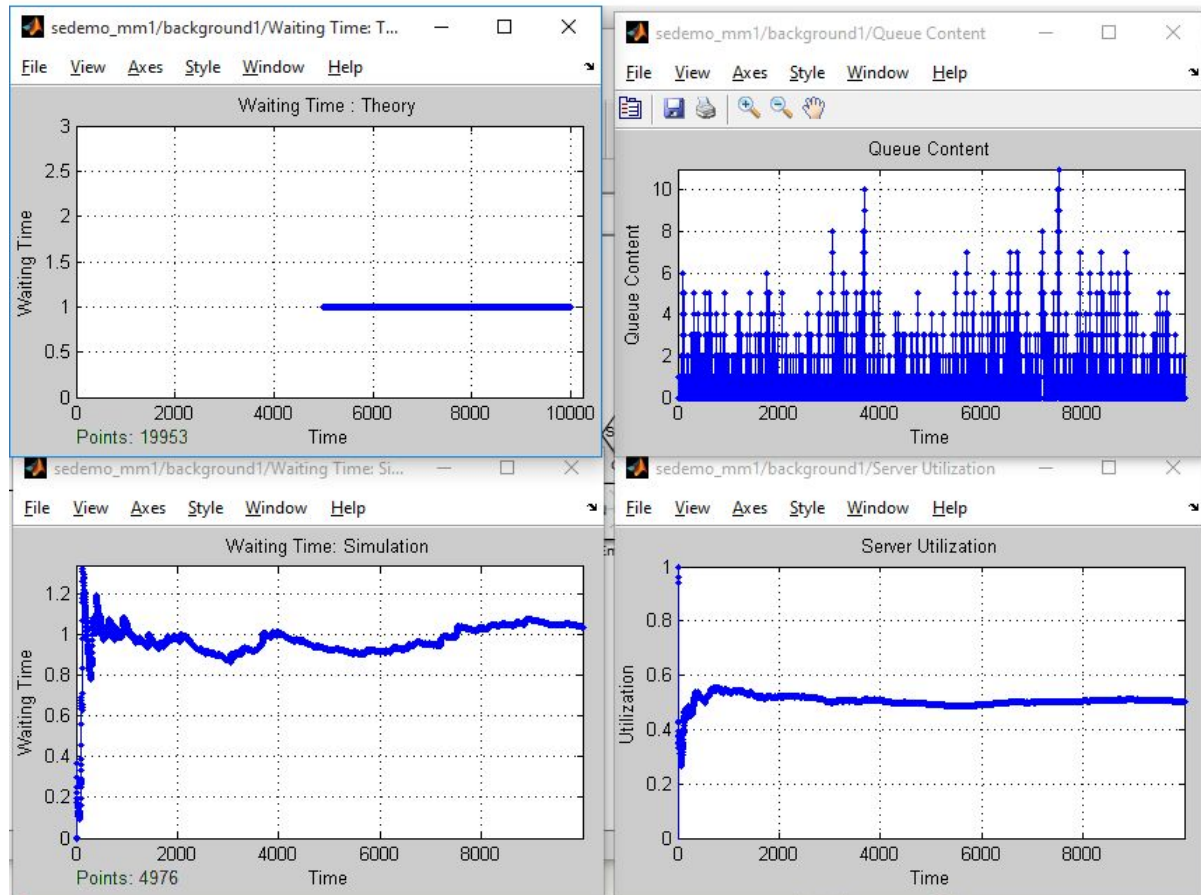
Longitud de la cola= $((0.1^2)/(1(1-0.1)))=0.01111$ clientes

Apartado 2

La tasa de llegada será de 0.5

- **Tasa de servicio=1**

Estamos en el mismo caso que el apartado 1 para cuando la tasa de llegada es de 0.5.



- Tasa de servicio=2
- Tasa de servicio=3