

Hoja de trabajo No. 2

Nombre del archivo: Nombre_Carnet_HT2

Problema 1

Suponga un restaurante de comidas rápidas al cual llegan en promedio 150 clientes por hora. Se tiene capacidad para atender en promedio a 3 clientes por minuto. El décimo cliente en llegar posee una camisa azul y una pantaloneta blanca y su nombre es Kevin Córdón.

Se le pide que realice lo siguiente:

- a) La probabilidad de que haya 0 clientes en el sistema.
- b) La probabilidad de que haya 5 clientes en el sistema
- c) Número medio esperado de clientes en la cola.
- d) Tiempo medio esperado de espera en la cola.
- e) Tiempo medio esperado de espera en el sistema.

Problema 2

En un lavado de autos atienden 2 servidores. El tiempo requerido para atender a un cliente se distribuye exponencialmente con media de 10 minutos y la tasa media de llegadas es de 10 autos por hora.

Se le pide que realice lo siguiente:

- a) Número medio esperado de clientes en la cola.
- b) Tiempo medio esperado de espera en la cola.
- c) Tiempo medio esperado de espera en el sistema.