1. En una estación de servicios que trabaja con un solo personal de atención al cliente, el promedio de llegada 20 clientes por hora. El personal puede atender con una tasa de 30 servicios por cada hora. Se solicita simular la operación de llegada de clientes para un día de trabajo, es decir 8 horas. Calcular:

- Tiempo entre llegada de clientes. (-LN(1-aleatorio)/20)

- Tiempo de llegada al servicio. Tiempo entre llegadas + el tiempo anterior

- Tiempo en que se inicia el servicio Max(tiempo de llegada, tiempo de fin de servicio anterior)

- Tiempo de espera por cliente. Tiempo de inicio de servicio – tiempo de llegada

- Tiempo de servicio. -LN(1-aleatorio())/30

- Tiempo de finalización de servicio. =tiempo de llegada + tiempo de servicio

- Tiempo del cliente en el sistema. Tiempo de espera + tiempo de servicio

- Tiempo de ocio. Tiempo de inicio – tiempo de finalización de servicio

2. Una impresora tiene en promedio 1 solicitud de impresión cada 3 minutos y es capaz de atender cada petición en 2 minutos. El jefe de sección quiere saber el total de tiempo de ocio de la impresora, luego de simular un modelo de colas ejecutado durante 10 horas.