Ejercicios de Repaso: Simulación Rodrigo Maranzana [14051 - Maranzana] Investigación Operativa, Ingeniería Industrial

Ejercicio 1: simulación exponencial

Una empresa de e-commerce recibe pedidos en su página web, y los despacha luego de prepararlos.

Se recogen los siguientes datos históricos de horas entre arribos de pedidos: [0.060, 0.008, 0.008, 0.008, 0.073, 0.009, 0.027, 0.039, 0.046, 0.008]

Se sabe que la media de despachos máxima posible es de 50 pedidos/hora.

Se pide:

- Simular 10 iteraciones de la empresa trabajando. Calcular tiempo absoluto en que sucede cada evento posible.
- Cantidad de stock por iteración.



Ejercicio 2: transformada inversa

En una línea se busca modelizar la aparición de errores sobre el material de los productos. Específicamente nos interesa la cantidad de errores de fabricación sobre una pieza.

Se sabe que la probabilidad que no haya errores es de 0.70, que exista 1 error 0.10, que aparezcan 2 errores 0.05, que existan 3 errores 0.10 y que existan más de 4 errores 0.05.

Simular la cantidad de errores en 10 iteraciones.