

EXAMEN SEGUNDA EVALUACIÓN

SIMULACIÓN MATEMÁTICA

Viernes 11 de septiembre 2020

TEMAS

1.- Un vendedor de libros compra a 33 dólares cada libro, para luego venderlo en 50 dólares. Se devuelven al proveedor los libros no vendidos y se obtienen 5 dólares de ingreso por cada libro devuelto. Los libros se compran en paquetes de 10 unidades. Suponga que existen 3 tipos de día para la venta de los libros: día bueno, día regular y día malo según la probabilidad de la tabla que se muestra:

Tipos de Día	Probabilidad
Bueno	0.35
Regular	0.45
Malo	0.20

La demanda depende del tipo de día con una probabilidad que se indica en la siguiente tabla:

Demanda	Día Bueno	Día Regular	Día Malo
40	0.03	0.10	0.44
50	0.05	0.18	0.22
60	0.15	0.40	0.16
70	0.20	0.20	0.12
80	0.35	0.08	0.06
90	0.15	0.04	0.00
100	0.07	0.00	0.00

Elabore una tabla de simulación del negocio por 20 días e indique si el vendedor obtuvo ganancia o pérdida. Suponga los números aleatorios que se dan a continuación para el tipo de día y la demanda. Suponga que en cada día el vendedor compra 70 libros.

Día	Número Aleatorio Tipo de Día	Número Aleatorio Demanda
1	94	80
2	77	20
3	49	15
4	45	88
5	43	98
6	32	65
7	49	86
8	00	73
9	16	24
10	24	60
11	31	60
12	14	29
13	41	18
14	61	90
15	85	93
16	08	73
17	15	21
18	97	45
19	52	76
20	78	96

2.- Implemente el tema anterior en cualquier lenguaje de programación.