

CATAGUA VALENCIA DENISSE

1.- dada la función $w = ab + x$. y la distribución de cada variable indicadas a continuación determinar el valor promedio de w para un total de 15 ensayos.

Variable a			
0.1	0.4	0.3	0.2
2	3	4	5

Variable b		
0.25	0.45	0.3
18	19	20

Variable x						
0.1	0.2	0.2	0.2	0.15	0.1	0.05
40	41	42	43	44	45	46

Utilizar los números aleatorios para la solución:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.8	0.0	0.7	0.9	0.0	0.0	0.4	0.6		0.2			0.8	0.8	0.0	
9	0	9	9	8	1	5	4	0.56	0	0.50	0.51	9	7	3	0.53
0.3	0.9	0.2	0.5	0.9	0.0	0.9	0.6		0.7			0.0	0.8	0.5	
1	9	8	6	0	3	5	9	0.70	1	0.83	0.14	8	1	8	0.80

2.- Una empresa manufacturera usa tres camiones para transportar materiales entre seis departamentos. Los usuarios de los camiones han estado pidiendo un cuarto camión para aminorar las demoras excesivas. Los camiones no tienen terminal a la cual se les llame. En lugar de ello la administración cree que lo más eficiente es mantenerles en movimiento continuo por la fábrica. Un departamento que pida el uso de un camión debe esperar que llegue una de sus cercanías. Si el camión está disponible, atenderá la petición. En caso contrario el departamento debe esperar otro camión. La siguiente tabla muestra la distribución de frecuencias de las llamadas por hora:

Llamadas	Frecuencia		Tiempo de servicio	Frecuencia
0	30		10	61
1	90		20	34
2	99		30	15
3	102		40	5
4	120		50	8
5	100		60	4
6	60		70	4
7	47		80	3
8	30		90	2
9	20		100	2
10	12			
11	10			
12	4			

Analice la eficacia de funcionamiento actual simulando con los números aleatorios del primer ejercicio.

3.- La demanda y el tiempo de espera de un cierto producto es de acuerdo a la siguiente:

Demanda	Frecuencia en días		Plazo de entrega	Frecuencia de pedidos
0	15		1	10
1	30		2	25

2	60		3	15
3	120			
4	45			
5	30			

La primera política de inventarios que quiere simular es de con una cantidad de pedido de 15 y un punto de reorden de 7, un inventario inicial de 12 unidades, el costo de ordenar es de \$ 10, el costo anual de mantener el inventario es de \$6, el costo de cada faltante es de \$8.