

Parcial II
Prof. Fabio Salamanca
Marzo 29 de 2007

I.- Usted intenta desarrollar una estrategia para invertir en dos tipos de valores. El rendimiento anual anticipado para una inversión de 1000 dólares en cada valor tiene la siguiente distribución de probabilidad.

Probabilidad	valor X	valor Y
0.1	-\$50	-\$100
0.3	20	50
0.4	100	130
0.2	150	200

Suponga que se desea crear una cartera que consiste en valores X y valores Y . Calcule el rendimiento esperado y el riesgo de la cartera para cada proporción invertida en X

- a.- 0.30
- b.- 0.90

II.-En una empresa hay 50 trabajadores de los cuales 10 son sindicalizados. En una muestra de tamaño cuatro,

- a.- ¿Cuál es la probabilidad de que hayan exactamente 2 sindicalizados?
- b.- ¿Cuál es la probabilidad de que ninguno de ellos sea sindicalizado?

III.-Con base en registros históricos, un ejecutivo determinó que durante las horas pico, los maridos ven televisión 60% de las veces También determinó que cuando el marido ve televisión, 40% del tiempo la esposa también la ve. Cuando el marido no mira televisión,30% destiempo la esposa si la ve. Encuentre la probabilidad:

- a.- La esposa vea televisión en horas pico
- b.- Si la esposa ve televisión, el marido también la vea.

IV.- Una compañía bananera empaca sus productos en cajas de acuerdo con la siguiente tabla:

No. De bananos	15	16	18	20	21
Probabilidad	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

- a.- Se eligen en forma aleatoria e independiente dos cajas. ¿Cuál es la probabilidad de que al menos una de ellas tenga a lo sumo 16 bananos?
- b.-El ingreso por la venta de una caja es de \$6000 independientemente del numero de bananos que contenga y el costo de una caja es \$500 + 30X donde X es numero de bananos por caja. Hallar la media y la desviación estándar de la utilidad por caja .