TAREA # 6 de ESTADÍSTICA INFERENCIAL

2016-10-19

1. (10/100) Presentar las fórmulas de: Función de Probabilidad, Valor Esperado, Varianza y Desviación Estándar para una variable aleatoria discreta (VAD) en el modelo de distribución de probabilidades Hipergeométrico, que es binomial, pero sin reemplazo
2. (10/100) Presentar las fórmulas de: Función de Probabilidad, Valor Esperado, Varianza y Desviación Estándar para una variable aleatoria discreta (VAD) en el modelo de distribución de probabilidades Poisson, que involucre el tiempo como factor principal.
3. (40/100) Un comerciante de artículos electrónicos tiene un lote con 10 componentes en buen estado y le agrega 4 componentes en mal estado que tenía rezagados. Si vende tres componentes a un cliente, sin reemplazo, a) obtener el valor esperado y la varianza de la función de variable aleatoria discreta; b) ¿cuál es la probabilidad de que el cliente reclame la devolución de su dinero, si le sale al menos un componente en mal estado? Utilizar el modelo Hipergeométrico (puede utilizar la función =DISTR.HIPERGEOM.N en Excel o utilizar calculadora)
4. (40/100) Un banco considera que da buen servicio, cuando en promedio, si cada ventanilla atiende a 20 clientes. a) obtener la media y la varianza; b) ¿Cuál es la probabilidad que en viernes lleguen al menos 25 clientes por hora, en promedio, por cada ventanilla de una sucursal y se genere una queja por mal servicio? Utilizar el modelo de Poisson (puede utilizar la función =POISSON.DIST en Excel o la tabla de probabilidad acumulada subidas en la página CLASES y calculadora)