EXAMEN FINAL DE METODOS ESTADISTICOS I

NOMBRE……………………………………………………………………………………………………………. PARALELO:……….

1. Un viajero tiene la opción de escoger entre tres aerolíneas que ofrecen el mismo servicio al mismo destino, pero la aerolínea A llega atrasada a su destino el 5% de las veces, la aerolínea B llega atrasada el 3% de las veces y la C llega con retraso el 2% de las veces. Entonces, Si un pasajero llego atrasado al destino, cual probabilidad de que haya tomado la aerolínea A.
2. De un grupo formado por 4 ingenieros, 3 arquitectos y 2 abogados, se va a conforma un comité de tres personas para organizar una fiesta. Se define la variable aleatoria como X el número de arquitectos seleccionados y Y el número de abogados, determine el coeficiente de correlación de la distribución conjunta para esta selección.
3. Se ha determinado que el 30% de los politécnicos practican el deporte del futbol. Si se selecciona al azar a cinco politécnicos, determine:
   1. ¿Cuál es la probabilidad de que tres de ellos practiquen el futbol?
   2. ¿Cuántos de esos politécnicos seleccionados esperaríamos que practiquen futbol?
   3. ¿Qué cantidad de politécnicos deberíamos de seleccionar al azar para que en este grupo se esperaría obtener 3 jugadores de futbol?
4. Haciendo uso de la función generadora de momentos encuentre en el primer momento de la distribución geométrica