

Segundo Examen Parcial. (B-2004)

- 1.) La probabilidad de que un nuevo aeropuerto obtenga un premio por su diseño es de 0.29, la probabilidad de que obtenga un premio por su eficiente uso de materiales es de 0.32 y la probabilidad de que obtenga ambos premios es de 0.13.
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de que obtenga al menos uno de los dos premios?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de que no obtenga ninguno de los dos premios?
- 2.) Sean A y B dos eventos Independientes, tales que $P(A)=0.65$ y $P(B)=0.35$. Encuentre:
 - a. Probabilidad de A unido con B
 - b. Forman A y B una partición. ¿ Por qué?
- 3.) La siguiente tabla muestra la información del número de estudiantes (hombres y mujeres) que en una muestra utilizan su carro para ir a la universidad:

	En carro	No carro	Si denominamos el evento en carro con C y al evento masculino con M , encuentre las siguientes probabilidades:
Masculino	15	20	
Femenino	30	35	

- a) $P(C)$ b) $P(M)$ c) $P(C \cap M)$ d) $P(C \cup M)$ e) $P(C^c / M)$
- 4.) Encuentre la función de distribución del número de CD de música clásica cuando se seleccionan al azar dos CD en una colección que contiene 5 de música clásica, 4 de boleros y 2 de rock.
 - 5.) La probabilidad de que un médico diagnostique correctamente una enfermedad en particular es de 0.7. Dado que realice un diagnóstico incorrecto , la probabilidad de que el paciente levante una demanda es de 0.9. ¿Cuál es la probabilidad de que el médico realice un diagnóstico incorrecto y de que el paciente lo demande?
 - 6.) Un manufacturero compra a la compañía K el 55% de un producto que usa en su empresa y solamente el 2% viene defectuoso. Puesto que la compañía K no puede suministrar toda el producto obtiene de la compañía L el 35% que viene con el 5% defectuoso y de la compañía M el resto que tiene el 8% defectuoso. Calcular:
 - a. La probabilidad de escoger un producto defectuoso.
 - b. La probabilidad de que un producto que sea defectuoso haya sido suministrado por la compañía K.

Pregunta	1	2	3	4	5	6
Puntuación	2	3	4	4	4	3