

Examen de probabilidad
para el ingreso a la Especialidad en Estadística
Aplicada.

Lunes 29 de julio de 2013.

Alumno _____

1. Suponga que A , B y C son sucesos tales que $P(A) = P(B) = P(C) = \frac{1}{2}$, $P(A \cap B) = P(A \cap C) = P(B \cap C) = \frac{1}{4}$, si se sabe que no pueden suceder los tres eventos al mismo tiempo

- a) Calcular la probabilidad de ninguno de los sucesos A , B o C ocurra, .
- b) Calcular la probabilidad de que sucedan al menos dos eventos.

2.- Sean A y B dos sucesos asociados con un experimento. Supóngase que $P(A) = 0.6$ mientras que $P(A \cup B) = 0.8$. Sea $P(B) = p$.

- (a) ¿Para qué elección de p son A y B ajenos?.
- (b) ¿Para qué elección de p son A y B independientes?.

3.- Supongamos que se realizan ensayos independientes. En cada ensayo la probabilidad de que aparezca el evento A es de .20

- a) Supongamos que se realizan 5 ensayos, calcular la probabilidad de que en los 5 ensayos no aparezca el evento A .
- b) Supongamos que se realizan 100 ensayos independientes, calcular la probabilidad de que en los 100 ensayos no aparezca el evento A .

¡Suerte!