

Examen de Probabilidad, distribución binomial y normal

- 1) Se lanzan dos dados: Uno blanco y uno negro. Encontrar la probabilidad de que el dado blanco muestre un número menor que 3.
- 2) En una muestra de 150 residentes, a cada persona se le preguntó si estaba a favor de tener una sola policía. Los resultados aparecen en la siguiente tabla:

Residencia	A favor	En contra	T o t a l
En la ciudad	80	40	120
Fuera de la ciudad	20	10	30
T o t a l	100	50	150

¿Cuál es la probabilidad, eligiendo al azar:

- a) Esté a favor de la iniciativa?
 - b) Esté a favor de la iniciativa si se sabe que reside en la ciudad?
 - c) Esté a favor de la iniciativa si la persona elegida reside fuera de la ciudad?
- 3) Una clase está formada por 10 chicos y 10 chicas; la mitad de los chicos y la mitad de las chicas han elegido francés como materia optativa,
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona elegida al azar sea chico o estudie francés?
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona elegida al azar sea chica y no estudie francés?
 - 4) Un doctor sabe por experiencia que el 10% de los pacientes que receta, presentan efectos secundarios indeseables. Encuentre la probabilidad de que entre los 10 pacientes a quienes receta, cuando mucho dos presenten efectos secundarios indeseables.
 - 5) Para un grupo de hombres adultos, la distribución de lecturas de colesterol, en mg/dl, se distribuye normalmente con una media de 200 y una desviación estándar de 15.
 - a. ¿Qué porcentaje exceden los 250?
 - b. ¿Qué porcentaje tienen lecturas inferiores a 200?