



GUÍA N°9: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL

Guía formativa

Guía 9/UNIDAD 3
CURSO Dif. Estadística y probabilidad
Prof.: Eduardo Sepúlveda

Nombre: _____ Curso: _____

- 1) Un jugador encesta con probabilidad 0,55. Calcula la probabilidad de que al tirar 6 veces enceste:
 - a) 4 veces
 - b) Todas las veces
 - c) Ninguna vez

- 2) Calcula la probabilidad de que una familia que tiene cuatro hijos, tres de ellos sean niños

- 3) Se lanza un dado al aire 5 veces. Halla la probabilidad de:
 - a) Obtener dos veces un 5
 - b) Obtener más de dos veces un 5.

- 4) Un examen consta de 10 preguntas a las que hay que contestar Si o No. Suponiendo que a las personas que se le aplica no saben contestar a ninguna de las preguntas y, en consecuencia, contestan al azar, hallar la probabilidad de:
 - a) Obtener 5 aciertos
 - b) Obtener algún acierto
 - c) Obtener al menos 5 aciertos

- 5) El 30% de los tornillos de una gran partida son defectuosos. Si se cogen tres tornillos al azar, calcula:
 - a) La probabilidad de que los tres sean defectuosos
 - b) La probabilidad de que solamente dos sean defectuosos
 - c) La probabilidad de que ninguno de ellos sea defectuoso.



- 6) La probabilidad de que un tirador acierte en el blanco es de $\frac{1}{4}$. Si tira 5 veces calcular la probabilidad de:
- Que acierte como máximo 2 veces
 - Que acierte a lo menos 4 veces
- 7) El 5% de los clientes de una entidad bancaria son morosos. ¿Cuál es la probabilidad de encontrar al menos un moroso entre 10 clientes elegidos al azar?
- 8) Un tratamiento contra el cáncer produce mejoría en el 80% de los enfermos a los que se le aplica. Se suministra a 5 enfermos. Se pide:
- Calcula la probabilidad de que los 5 paciente mejoren.
 - Calcula la probabilidad de que, al menos, tres no experimenten mejoría.
 - ¿Cuántos pacientes se espera que mejoren?
- 9) Se reparten unas invitaciones sabiendo que el 40% de los invitados asistirán al acto. Se seleccionan al azar 10 invitados. Calcula:
- La probabilidad de que solo tres acudan al acto.
 - La probabilidad de que acudan más de tres.
- 10) Una familia tiene 10 hijos. La distribución por sexos es igualmente probable. Hallar la probabilidad de que haya:
- Como mucho tres niñas.
 - Al menos una niña.
 - Al menos ocho niños.