

FUERZA



FINANCIERA

Omnum Potentior Est Sapientia

ESTADISTICA II

¡VAMOS! ESTAMOS PARA APOYARTE EN TUS EXAMENES.

Lic. Valdiviezo Lino

RECOMENDACIÓN

NO ES LA RESOLUCIÓN DEL EXAMEN, SINO
UN FORMATO DE EXAMEN PASADO.



Contigo:

FUERZA
FINANCIERA

EXAMEN FINAL DE ESTADISTICA II

1. Supongamos que la probabilidad de éxito en un cierto ensayo es $1/3$ ¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente dos éxitos en seis ensayos consecutivos? Se pide:
 - a. Encontrar en un cuadro las posibles maneras o permutaciones con sus respectivas probabilidades
 - b. Cual es la probabilidad de una permutación
 - c. Cual es la probabilidad de 2 éxitos en 6 ensayos
2. ¿Cuál es la probabilidad de obtener exactamente 8 cuando se lanza 2 dados 7 veces?
3. Considere la distribución del numero de caras que se obtiene al lanzar seis veces una moneda se pide:
 - a. Probabilidad de obtener 3 o mas caras
 - b. Probabilidad de obtener 2 o menos caras
4. La urna A_1 contiene 8 bolitas blancas y 2 negras; la urna A_2 contiene 3 bolitas blancas y 7 negras y la urna A_3 contiene 5 blancas y 5 negras. Se lanza dos dados. Si resulta 7 o 11 se saca un bolita de la urna A_1 , si resulta 8 o 10, la bolita se saca de la urna A_2 y finalmente se resulta 12 se saca de la urna A_3 . Dado que la bolita extraída fue blanca ¿Cuál es la probabilidad de que ella provenga de la urna A_1 ?
5. Dados: $X = \{x/2x^2 + 4x - 16 = 0\}$ = $y = \{y/y^2 = 4\}$
Encontrar:
 - a) $X \cup Y$
 - b) $X \cap Y$

FINANCIERA

EXAMEN FINAL DE ESTADISTICA II

- Supongamos que la probabilidad de fracaso en un cierto ensayo es $\frac{1}{4}$
 - Señale todas las permutaciones posibles, cuando la probabilidad de obtener exactamente dos éxitos en seis ensayos consecutivos.
 - Con referencia al inciso a) cual es la probabilidad de tres permutaciones
 - Señale las probabilidades acumuladas $P = (X \geq x)$ y $P = (X \leq x)$ cuando la probabilidad de obtener exactamente tres éxitos en seis ensayos
- Una muestra de 4 fusibles se selecciona sin restricción de un lote considere de 5000 fusibles. Suponiendo que el 20% de los fusibles del lote son defectuosos. ¿Cuál es la probabilidad de que la muestra contenga exactamente 2 fusibles defectuosos?
- En base al siguiente cuadro:

x	P (x ≥ -x)
0	0,17797871
1	0,53393571
2	0,83056656
3	0,96240246
4	0,99536136
5	0,99975588
6	1

Se pide:

- $P(X = x)$ y $P(X \leq x)$
 - Determine la media aritmética, varianza y la desviación típica
- El numero promedio de demandas presentadas a una compañía de seguros es de 5 demandas cada tres días ¿Cuál es la probabilidad de que:
 - Cada 3 días, se presente exactamente 5 demandas?
 - Cada 4 días, se presente exactamente 1 demandas?
 - Cuál es la probabilidad de obtener exactamente 8 cuando se lanza un dado 7 veces

EXAMEN FINAL DE ESTADISTICA II

- Supongamos que la probabilidad de fracaso en un cierto ensayo es $\frac{1}{4}$
 - Señale todas las permutaciones posibles, cuando la probabilidad de obtener exactamente dos éxitos en seis ensayos consecutivos.
 - Señale las probabilidades acumuladas $P = (X \geq x)$ y $P = (X \leq x)$ cuando la probabilidad de obtener exactamente tres éxitos en seis ensayos
- Una muestra de 5 fusibles se selecciona sin restricción de un lote considere de 5000 fusibles. Suponiendo que el 30% de los fusibles del lote son defectuosos. ¿Cuál es la probabilidad de que la muestra contenga exactamente 2 buenos?

- En base al siguiente cuadro:

x	P (x ≥ -x)
0	1,0000
1	0,8436
2	0,4923
3	0,1766
4	0,0347
5	0,0029

Se pide:

- $P(X = x)$ y $P(X \leq x)$
 - Determine la probabilidad a favor (JI) y la probabilidad en contra (1-JI)
- El número promedio de demandas presentadas a una compañía de seguros es de 6 demandas cada tres días ¿Cuál es la probabilidad de que:
 - Cada 2 días, se presente exactamente 5 demandas?
 - Cada 4 días, se presente exactamente 1 demandas?
 - Cada 4 días, se presente exactamente 0 demandas?
 - Considere la distribución normal de las edades de los trabajadores de una empresa promedio de 45 años y una desviación estándar de 5 años
 - ¿Cuál es la probabilidad de que un trabajador tenga entre 50 y 55 años?
 - ¿Cuál es la probabilidad de que un trabajador tenga entre 38 y 52 años?