

Centro de estudios tecnológicos industrial y de servicio No.156

Gral. Felipe Ángeles Ramírez.

Guía para el examen extraordinario de Probabilidad y estadística de 6to semestre.

1. ¿Estadística qué es y para qué sirve?
2. ¿Qué clase de variables se utilizan en estadísticas?
3. ¿Qué es la medición?
4. ¿Qué son los límites de clase?
5. Suponga que un investigador desea determinar cómo varía el peso de un grupo de estudiantes de primer semestre de una universidad. Selecciona una muestra de 50 estudiantes y registra sus pesos en kilogramos. Los datos obtenidos fueron los siguientes:

65	63	65	63	69	67	53	58	60	61
64	65	64	72	68	66	55	57	60	62
64	65	64	71	68	66	56	59	61	62
63	65	63	70	67	66	57	59	61	62
64	64	63	69	67	66	58	60	61	62

- a. Calcular Rango.
 - b. Calcular amplitud de clase.
 - c. Calcular frecuencia absoluta.
 - d. Calcular frecuencia relativa.
 - e. Calcular frecuencias acumuladas.
 - f. Elaborar gráfica de barras de la frecuencia absoluta.
 - g. Elaborar gráfica de sectores de la frecuencia relativa.
 - h. Elaborar histograma de la frecuencias relativas.
 - i. Elaborar polígono de frecuencias de las frecuencia relativas.
 - j. Calcular la media.
 - k. Calcular la mediana.
 - l. Calcular moda.
 - m. Calcular la varianza.
 - n. Calcular la desviación estandar.
 - o. Calcular el coeficiente de variación.
6. Qué es la probabilidad?
 7. Cuáles son los elementos de la probabilidad?
 8. Qué es un espacio muestral?
 9. Qué es un experimento?
 10. Se tiene una canasta de fruta que contiene 20 manzanas, 30 plátanos y 15 peras.
 - a. ¿Cuál es la probabilidad de sacar un plátano.
 - b. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una manzana.
 - c. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una pera?
 - d. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una manzana y un plátano?
 - e. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una pera o una manzana?
 11. ¿Qué es una permutación?

Centro de estudios tecnológicos industrial y de servicio No.156
Gral. Felipe Ángeles Ramírez.

12. ¿Qué es una combinación?
13. Pedro, María, Antonio, Martha, Doroteo, Camila, Esteban, Gumercindo, Teresa y Claudia harán una competencia de salto.
 - a. ¿De cuantas formas pueden terminar en 1ro, 2do y 3er lugar. Si estos son todos los competidores.
14. Para la copa mundial hay 25 comentaristas deportivos, de los cuales 6 hablan español.
 - a. ¿De cuántas maneras se pueden formar grupos de 4 , con la condición de que al menos se integren 2 que hablen español?
15. Resuelva el siguiente binomio. $(3x-2y)^8$.