

Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Departamento de Matemática

Probabilidad y Estadística

Ciclo 02/2019

Lic. Sigfredo Pacheco



Discusión #1

1. Identifique de entre el siguiente listado, los datos que son cualitativos y los que son cuantitativos:
 - a) Ocupación
 - b) Calificación obtenida en un examen
 - c) Votos anulados en las últimas elecciones
 - d) Material que predomina en el techo de la vivienda
 - e) Municipio de nacimiento
 - f) Lugar donde acude para recibir atención médica
 - g) Años de estudio
 - h) Estado civil
 - i) Color de los ojos
2. De los datos cuantitativos siguientes, indique los que son de variables discreta y los que son de variables continua.
 - a) Cantidad de matrimonios efectuados el año pasado
 - b) Temperatura ambiente en un día cualquiera
 - c) Número de palabras que se leen por minuto
 - d) Tiempo empleado en resolver un examen
 - e) Número de personas que viven en su casa
 - f) Distancia de su casa a la UCA
3. Un fabricante de medicamentos está interesado en la proporción de personas salvadoreñas que padecen de hipertensión arterial (pueda ser presión arterial elevada) cuya condición controlada por un nuevo producto desarrollado por la empresa. Se condujo un estudio en el que participaron 500 personas que padecen de hipertensión, y se encontró que 80% de las personas pueden controlar su hipertensión con el medicamento. Suponiendo que las 500 personas son representativas del grupo hipertensos, conteste lo siguiente:
 - a) ¿cuál es la población?
 - b) ¿Cuál es el parámetro de interés?
 - c) ¿cuál es la muestra?
 - d) ¿cuál es el estadístico?
 - e) ¿se conoce el valor del estadístico? ¿cuál es su valor?

f) ¿se conoce el valor del parámetro? ¿cuál es su valor?

4- El hotel de “Budapest “durante los últimos 32 días el valor de las compras en revista fue

5.2	10.2	7	7.1	10.2	8.3	9.4	9.2
6.5	7.1	6.6	7.8	6.8	7.2	8.4	9.6
8.5	5.7	6.4	10.1	8.2	9	7.8	8.2
5.3	6.2	9.1	8.6	7	7.7	8.3	7.5

- a) Calcular frecuencia absoluta
- b) Frecuencia acumulada
- c) Frecuencia relativa
- d) Frecuencia acumulada relativa

5- Distribución de 200 medicamentos de una farmacia de acuerdo a su precio (X) en dólares y tiempo que falta para su vencimiento (Y) en meses. Construya un cuadro de doble entrada con X de 5 en 5 a partir de 10 y con Y de 5 en 5 a partir de 5

X	12	34	11	21	14	11	34	27	12	16	14	26	17	22	26	19	13	36
Y	5	10	20	23	21	11	20	21	8	11	12	11	6	13	17	13	17	15
Frec.	12	6	20	15	35	09	14	10	18	5	11	2	3	5	10	5	12	8

- a) Calcular frecuencia absoluta (2,1)
- b) Frecuencia acumulada (4,2)
- c) Frecuencia relativa (2,1)
- d) Frecuencia relativa acumulada (2,1)
- e) Frecuencia absoluta de la columna 3
- f) Frecuencia absoluta de la fila 2