

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA
Estadística descriptiva e inferencial (MT321A)
Variables cuantitativa-cualitativa.
Taller 01.

1. En los tres ejemplos siguientes, determina en cada uno de ellos: ¿Cuál es la población? ¿Cuál es la característica? ¿Cuál es cuantitativa o cualitativa? ¿Cuál es la variable? ¿Es discreta o continua?
 - a. Se realiza un estudio en 450 hogares de la clase media de la ciudad de Bucaramanga para conocer el tipo de aceite o grasa usado en la cocina. Los resultados fueron: 90 hogares utilizan aceite de ajonjolí; aceite de maíz en 70 hogares, aceite de girasol en 50 hogares, etc.
 - b. El Laboratorio de control de calidad de una empresa X, realiza un test de acción de rapidez de un pesticida de jardín, en 50 plantas infestadas. Los resultados fueron observados cada hora, habiéndose obtenido algunos datos de números de plantas totalmente libres de plagas, después de los períodos de tiempo que se indican: 6 horas, 6 plantas; 7 horas, 9 plantas; 8 horas, 5 plantas, etc.
 - c. En un plantel educativo hay 600 niños matriculados, de ambos sexos de 5 a 12 años, de los cuales a 20 de ellos se le aplicó una encuesta de aceptación; utilizando una escala de 5 puntos, para medir el grado de aceptación del nuevo producto que fabricó la Compañía Chocolatera la Abeja S.A.
2. Se ha hecho un estudio para determinar la preferencia de una marca especial de detergente por parte de las amas de casa. Entre las 50 amas de casa entrevistadas, 30 de ellas dijeron que preferían tal marca.
 - a. ¿Qué constituye la muestra?
 - b. ¿Qué constituye la población?
 - c. ¿Cuál es el parámetro y cuál es la estadística?
3. Se realiza un estudio en la ciudad de Gamarra, Cesar a 150 familias de clase media, para conocer el tipo de aceite o manteca usado en la cocina. Los resultados son los siguientes: maíz, 14 hogares; soya, 65 hogares; ajonjolí, 21 hogares; compran aceite al detal sin especificación de marca, 17 hogares; manteca de cerdo, 21 hogares; grasas de origen vegetal, 6 hogares; oliva 13 hogares.
 - a. ¿Cuál es la población?
 - b. ¿Cuál es el tamaño de la muestra?
 - c. ¿Qué carácter tiene la población?
 - d. ¿Cuál es el carácter?
 - e. ¿Cuántas clases tiene la distribución?
 - f. ¿Construya una distribución de frecuencias (tabla) en el mismo orden indicado?
 - g. ¿Cuál es la cuarta clase (orden en variable)?
 - h. ¿Cómo se explica el hecho de que la suma de las frecuencias sea superior al número de hogares?
4. Determina si las siguientes características son cualitativas o cuantitativas. En el caso de ser cuantitativas, determine si son discretas o continuas.
 - a. Almacenes de la localidad de acuerdo a la especialidad (ropa, calzado, etc.).
 - b. La cantidad de artículos para el hogar comprado en el mes de febrero por un grupo de personas.
 - c. Ocupación de los amigos y familiares.
 - d. Pagos mensuales en servicios por los propietarios en un conjunto residencial.
 - e. La marca de Computador personal que usan los estudiantes de la UPC.
 - f. La producción de artículos en una empresa por mes.
 - g. Los goles anotados en un partido de fútbol.
 - h. El tiempo que gastan los estudiantes investigando en Biblioteca.
 - i. La cantidad de textos consultados en la Biblioteca durante un día.

5. Suponga que el gerente de la división de servicios al cliente de Zenith, está interesado en determinar si los clientes que compraron una grabadora de video-cassettes en los últimos 12 meses, están satisfechos con su producto.
Utilizando las tarjetas de garantía que envían los clientes después de la compra. El gerente está planeando encuestar a 1425 de esos clientes.
 - a. Describa tanto la población como la muestra de interés para el gerente.
 - b. Describa el tipo de dato, que el gerente está interesado en recolectar.
 - c. Elabore un pequeño borrador de cuestionario describiendo una serie de dos (2) preguntas cualitativas y dos (cuantitativas que considere apropiadas para la encuesta.
6. Una empresa X, dedicada a la producción de ambientadores en forma de atomizadores realiza una investigación entre amas de casa de barrio Juan XXIII, de la ciudad de Manizales para lo cual seleccionó 60 de ellas, en cuanto al tiempo de permanencia del aroma en su casa, con los siguientes resultados: 3 horas, 5 amas; 4 horas, 9 amas; 5 horas, 12 amas; 6 horas, 16 amas; 7 horas, 11 amas; 8 horas, 7 amas.
 - a. ¿Cuál es la población?
 - b. ¿Cuál es la muestra?
 - c. ¿Cuál es la característica?
 - d. ¿Diga si la característica es cuantitativa o cualitativa?
7. En una empresa se hace un estudio sobre el número de horas que el personal deja de laborar durante la semana. Los resultados son: 10 horas, 5 obreros; 3 horas, 3 obreros; 9 horas, 2 obreros; 4 horas, 1 obrero; 8 horas, 5 obreros; 5 horas, 8 obreros; 6 horas, 6 obreros.
 - a. ¿Cuál es la población?
 - b. ¿Cuál es la variable?,
 - c. ¿Cuál es el tipo de variable?
 - d. ¿Cuántos valores toma la variable?

NOTA:

Ejercicios para entregar como trabajo: 1, 3, 6, 7. (En parejas).

Edison se equivocó 10 mil veces antes de inventar la luz eléctrica. No te desanimes si llegas a fallar algunas veces. (Nicholas Murray Butler)

**Germán Isaac Sosa Montenegro
Agosto 26 de 2016.**

