



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: TIPOS DE VARIABLES

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 4

GRUPO: D

MATERIA: BIOESTADÍSTICA

DOCENTE: ANTONIO GOMEZ GOMEZ

VILLAHERMOSA, TABASCO A 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2020.

= Bioestadística =

La empresa de Publicidad Brandon and Associates, con sede en Atlanta, solicitó una muestra de 1960 consumidores que probaran un platillo con pollo recién elaborado por Boston Market. De las 1960 personas de la muestra, 1176 dijeron que comprarían el alimento si se comercializaba.

a) ¿Qué podría informar Brandon and Associates a Boston Market respecto de la aceptación en la población del platillo de pollo? ¿Podría informar que el 60% de las personas de la muestra tienen aceptación en la población del platillo de pollo.

Probabilidad de Aceptación:

$$P = 1176 / 1960$$

$$P = 0.6$$

$$P = \underline{60\%}$$

b) Es un ejemplo de estadística descriptiva o estadística inferencial? Explique su respuesta.
Es un ejemplo de estadística descriptiva porque sustituye o reduce el conjunto de datos obtenidos por un pequeño número de valores descriptivos, como pueden ser, el promedio, la mediana, la media geométrica, la varianza, la desviación típica, etc.

¿Cuales es el nivel de medición que refleja los siguiente datos?

a) La edad de cada persona en una muestra de cada persona en una muestra de 50 adultos que escuchar una de las horas 1230 estaciones de radio que transmite entrevista en estados unidos es:

35	28	41	44	46	42	42	37	47
30	36	41	44	29	43	43	44	40
47	37	41	33	33	30	35	43	22
44	39	35	41	42	37	42	36	43
35	37	43	40	43	42	31	51	34

b) En una encuesta de 200 propietarias de automoniles de lujo, 100 eran de California, 50 de Nuevas York, 30 de Illinois y 20 de Ohio.

¿Cual es el nivel de medición de cada una de las siguientes variable?

- A) Coeficiente intelectual de los estudiantes.
- B) La distancia que viajan los estudiantes para llegar a clases. Razón
- C) Los numeros en los Jerseys de un equipo universitario femenino de futbol. d) una clasificación de estudiante por fecha de nacimiento.
- D) Una clasificación de estudiante que corran primero, segundo, tercero o ultimo grados. Nominal
- E) Numero de horas que los alumnos estudian a la semana. Razón

2) ¿Cuál es el nivel de medición de los siguientes artículos relacionados con el negocio de los periódicos?

A) El número de periódicos vendidos todos los domingos durante 2013. Razón

B) Los diferentes departamentos con edición, publicidad, deporte, etcétera. Nominal

C) Un resumen del número de periódicos vendidos por condado. Nominal

D) Cantidad de años que empleado ha laborado en el periódico. Razón

3) En los siguientes casos determinen si el grupo representa una muestra a una población

A) Los participantes en el estudio de un nuevo fármaco para el colesterol. Población

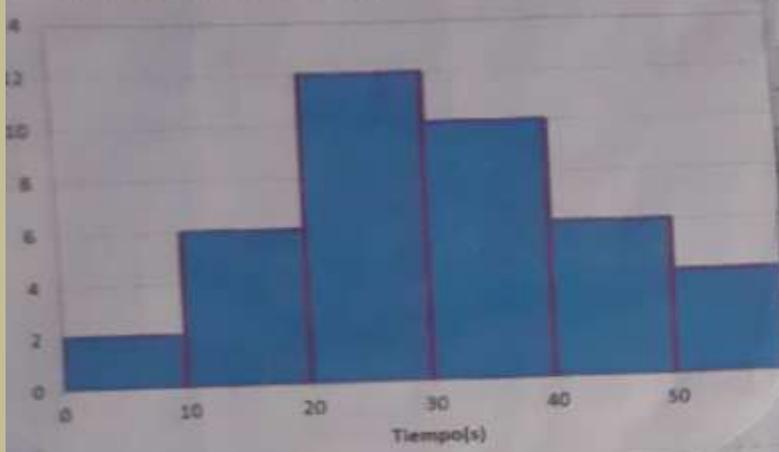
B) Los conductores que recibieron una multa por exceso de velocidad en la ciudad de Kansas el último mes. Población

C) Beneficiarios del programa de asistencia social en Cook County, Chicago, Illinois.

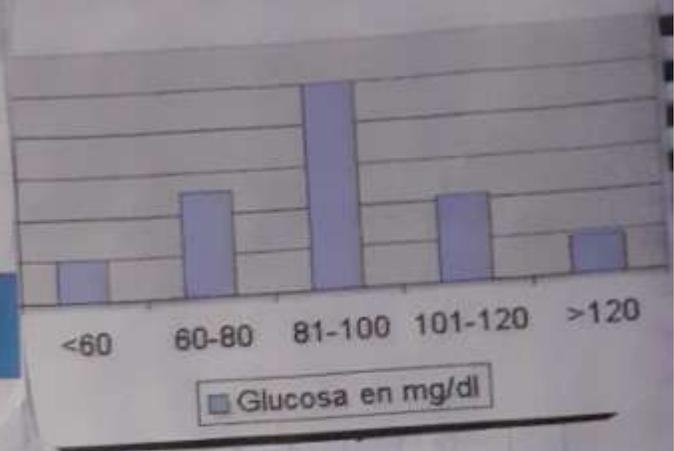
D) Las 30 acciones que forman parte del promedio Industrial Dow Jones. Muestra

= Ejemplos de histogramas =

Histograma de tiempos de llamadas



Histograma simple



Poligonos de Frecuencia =

Variable: Calificación	Frecuencia f	Frecuencia Acumulada F
X		
5	4	4
6	3	4+3=7
7	2	7+2=9
8	7	9+7=16
9	8	16+8=24
10	4	24+4=28
SUMATORIA	28	

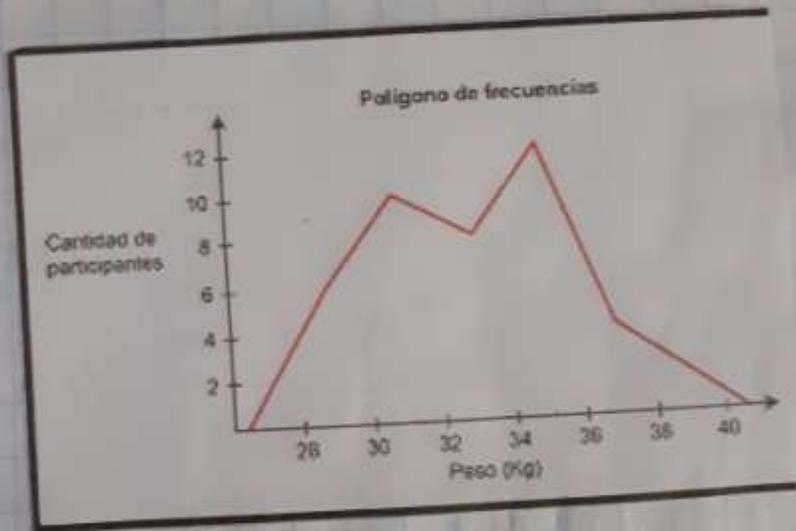
FRECUENCIAS

Encuesta a 1000 personas sobre consumo

1. ¿Qué días de la semana haces las compras del hogar?

DÍA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA			FRECUENCIA ACUMULADA
		Fracción	Decimal	Porcentaje	
LUNES	132	132/1000	0.132		13
MARTES	96	96/1000	0.096		10
MÉRCOLES	48	48/1000	0.048		5
JUEVES	125	125/1000	0.125		13
VIERNES	160	160/1000	0.16		15
SABADO	380	380/1000	0.38		38
DOMINGO	59	59/1000	0.059		6
	1000		1		100

= Frecuencias Acumuladas =



Variables Cualitativas

Desde el punto de vista estadístico una Variable tiene sentido matemático, medible en diversos casos adoptando distintas valores. Estas Variables pueden ser Variables Cualitativas, las cuales expresan características y Variables Cuantitativas, las cuales expresan cantidades numéricas.

Estas Variables pueden adoptar diferentes valores si solo consiguen adoptar dos valores se llaman dicotómicas. ejemplo un individuo puede estar vivo o muerto, no existe una tercera opción.

Binaria

En este caso específico, la Variable Cuantitativa puede asumir un valor específico de 0 o 1.

Ejemplo: sexo de un individuo, masculino o femenino.

- Estado civil de un individuo: soltero, casado, divorciado, viudo.
- Calificación no numérica de una evaluación: Satisfactorio, aprobado, reprobado, reprobado.
- Estado académico: Profesional, técnico, básico.

= Variables Cuantitativas =

Estas variables son aquellas que adoptan valores numéricos. Las variables cuantitativas son las que tienen la capacidad de adoptar valores numéricos, cualquier tipo de cifra.

- El peso de las verduras de una granja
- Estatura de los habitantes de una ciudad
- El número de hijos de una familia
- Número de clientes atendidos en una tienda.

Variable discreta

Es una variable que no puede tomar algunos valores dentro de un mínimo conjunto numérico, quiere decir, no acepta cualquier valor, únicamente aquellos que pertenecen al conjunto. En estas variables se dan de modo coherente separación entre valores observables sucesivos.

- El número de animales en una granja (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...).
- número de empleados de una fábrica.

= Variable continua =

Esta Variable puede tomar un valor fijo dentro de un intervalo determinado. Y siempre entre dos valores observables va a existir un tercer valor intermedio que también podría tomar la continua.

Ejemplo: La estatura de una persona (1,72 m; 1,79 m; 1,718 m 6 m).

El tiempo que le toma a un atleta en recorrer 100 metros planos, ya que este tiempo puede variar desde 9,623 segundos; 10,456 s, 12,456 s etc.

= Distribución de frecuencia =

En estadística, se le llama distribución de frecuencias a la agrupación de datos en categorías mutuamente excluyentes que indican el número de observaciones en cada categoría.

Tipos:		X	f
Frecuencia absoluta		1	3
" relativa		2	6
" acumulada		3	7
" relativa acumulada.		4	3
		5	1
		Total	20

= Intervalo de Clase =

Se emplean si las Variables toman un número grande de valores o la Variable es continua.

Se agrupan los valores en intervalos que tengan la misma amplitud de nominados clases. A cada clase se le asigna su frecuencia correspondiente.

Tabla intervalo de Clase

3	15	24	28	33	35	38	42	43	38	36
29	25	17	7	34	36	39	41	31	26	20
13	22	27	47	39	37	34	32	35	28	38.