



Mi Universidad

Super nota

Alexa Paola Bermúdez Fernández

Primer Parcial

Estadística descriptiva aplicada en descripción

Andrés Alejandro Reyes Molina

Nutrición

3er cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 26 de mayo del 2024

ESTADISTICA

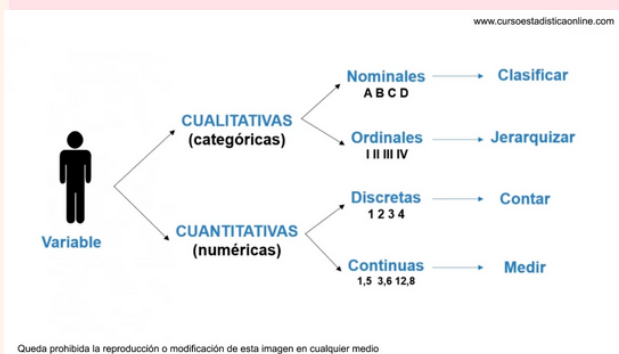
Estadística descriptiva

La estadística descriptiva es, junto con la inferencia estadística o estadística inferencial, una de las dos grandes ramas de la estadística. Su propio nombre lo indica, trata de describir algo.



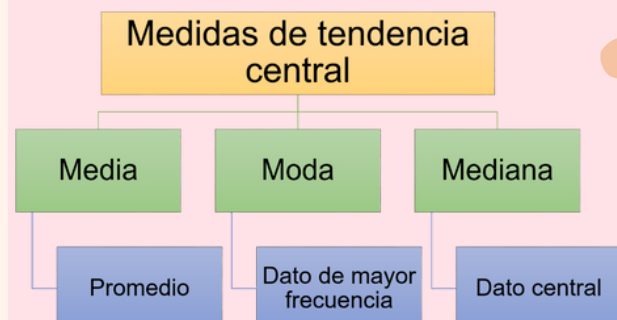
Tipos de variables

- **Variable cualitativa:** Hace referencia a una cualidad. Ejemplos: el color de ojos de una persona o el color de pelo.
- **Variable cuantitativa:** Hace referencia a una medida cuantitativa. Ejemplos: la altura de una persona en centímetros o el peso de una persona en kilogramos.



Medidas de tendencia central:

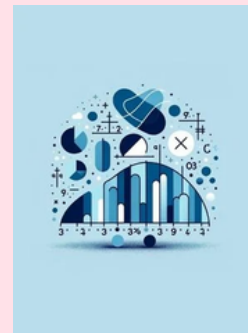
Denominadas así porque ofrecen información sobre el centro de conjunto de datos. Por ejemplo, la media es una medida de tendencia o posición central ya que el promedio nos ofrece un valor centrado del conjunto de datos.



ESTADISTICA

Medidas de dispersión:

También son conocidas como medidas de variabilidad. Por ejemplo, la desviación típica es una medida de variabilidad ya que nos dice si los valores de un conjunto de datos son muy dispares o no. Dos ejemplos más sobre medidas de dispersión podrían ser la varianza y el rango estadístico.



Medidas de dispersión

Miden el grado de variabilidad de una variable estadística respecto a otra.

Las principales medidas de dispersión son:

- Rango
- Varianza
- Desviación típica
- Coeficiente de variación

economipix

Medidas de posición

Cuartiles Deciles Percentiles

$$\frac{k \cdot N}{4}$$

$$\frac{k \cdot N}{10}$$

$$\frac{k \cdot N}{100}$$

$$Q_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{4} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$$

$$D_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{10} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$$

$$P_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$$



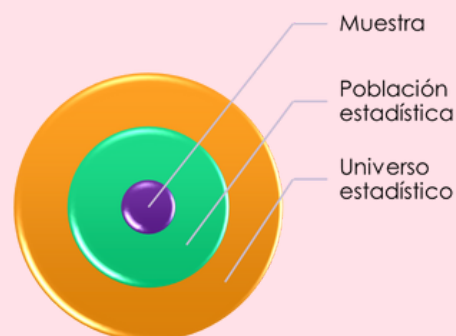
Medidas de posición:

No son las más conocidas, pero se utilizan frecuentemente. Un ejemplo de ello, se encuentra en los percentiles o los deciles. Cuando un dato en concreto se encuentra en el percentil 90, quiere decir que por debajo de ese dato se encuentran el 90% de datos.

Conceptos basicos

Universo

En estadística es el nombre específico que recibe particularmente en la investigación social la operación dentro de la delimitación del campo de investigación que tienen por objeto la determinación del conjunto de unidades de observaciones del conjunto de unidades de observación que van a ser investigadas.



Ysihablamosdeestadistica

ESTADISTICA

Población:

En términos estadísticos, población es un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado. En otras palabras, la población se define como la totalidad de los valores posibles (mediciones o conteos) de una característica particular de un grupo especificado de personas, animales o cosas que se desean estudiar en un momento determinado.



Medidas de posición

Cuartiles	Deciles	Percentiles
$\frac{k \cdot N}{4}$	$\frac{k \cdot N}{10}$	$\frac{k \cdot N}{100}$
$Q_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{4} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$	$D_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{10} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$	$P_k = L_i + \left(\frac{\frac{k \cdot N}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$

Muestra:

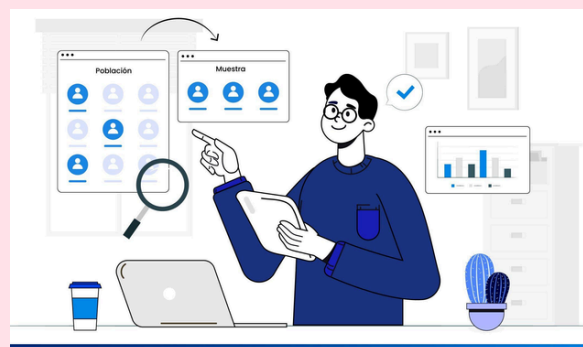
La muestra es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio, obteniéndose con el fin de investigar alguna o algunas de las propiedades de la población de la cual procede. En otras palabras es una parte de la población que sirve para representarla.

Muestreo:

Es el procedimiento mediante el cual se obtiene una o más muestras de una población determinada.

Los Parámetros: Son cualquiera característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada, los mismos suelen representarse con letras griegas.

Dato estadístico: Es un conjunto de valores numéricos que tienen relación significativa entre sí. Los mismos pueden ser comparados, analizados e interpretados en una investigación cualquiera.





ESTADISTICA



Frecuencia:

La frecuencia es el número de veces que se repite (aparece) el mismo dato estadístico en un conjunto de observaciones de una investigación determinada, las frecuencias se les designan con las letras f_i , y por lo general se les llaman frecuencias absolutas.

Notas	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa
1	0	0	0
2	2	2	0,1
3	1	3	0,05
4	2	5	0,1
5	2	7	0,1
6	1	8	0,05
7	3	11	0,15
8	4	15	0,2
9	1	16	0,05
10	4	20	0,2
Total	20		1

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA

CLASES	FI	XI	Fac	Fr %	Frac %
65 - 69	1	67	40	2,50	100,00
60 - 64	2	62	39	5,00	97,50
55 - 59	10	57	37	25,00	92,50
50 - 54	5	52	27	12,50	67,50
45 - 49	8	47	22	20,00	55,00
40 - 44	1	42	14	2,50	35,00
35 - 39	9	37	13	22,50	32,50
30 - 34	4	32	4	10,00	10,00
N = 40					

Distribución de Frecuencia:

En estadística existe una relación con cantidades, números agrupados o no, los cuales poseen entre sí características similares. Existen investigaciones relacionadas con los precios de los productos de la dieta diaria, la estatura y el peso de un grupo de individuos, los salarios de los empleados, los grados de temperatura del medio ambiente, las calificaciones de los estudiantes, etc., que pueden adquirir diferentes valores gracias a una unidad apropiada, que recibe el nombre de variable.

Distribución de frecuencia para datos no Agrupados:

Es aquella distribución que indica las frecuencias con que aparecen los datos estadísticos, desde el menor de ellos hasta el mayor de ese conjunto sin que se haya hecho ninguna modificación al tamaño de las unidades originales.

Tutor Andrew

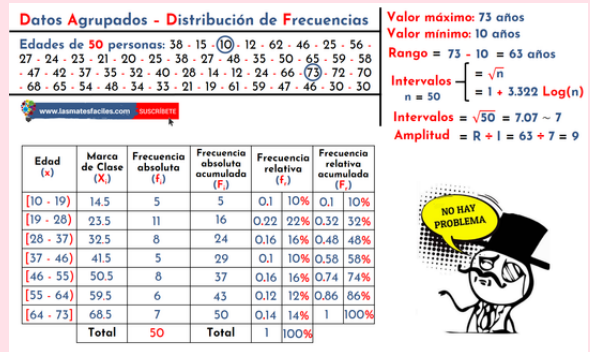
TABLA DE FRECUENCIAS DATOS NO AGRUPADOS EJERCICIO 1

x_i	f_i	h_i	F_i	H_i	%
13	2	0,10	2	0,10	10%
14	4	0,20	6	0,30	20%
15	8	0,40	14	0,70	40%
16	4	0,20	18	0,90	20%
17	2	0,10	20	1	10%
$n = 20$		1			100%

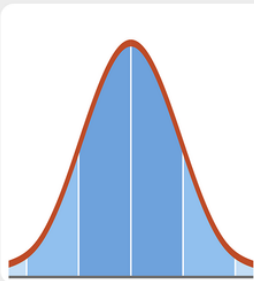
ESTADISTICA

Distribución de frecuencia de clase o de datos Agrupados:

Es aquella distribución en la que las disposiciones tabulares de los datos estadísticos se encuentran ordenados en clases y con la frecuencia de cada clase; es decir, los datos originales de varios valores adyacentes del conjunto se combinan para formar un intervalo de clase.



¿QUÉ ES LA MEDIANA?



La **mediana** es una medida estadística que representa el valor que se encuentra en la mitad de un conjunto de datos ordenados.

Para **calcular la mediana**, primero se ordenan los datos de menor a mayor (o de mayor a menor) y luego se encuentra el valor que se encuentra en el centro del conjunto de datos.

Si hay un número par de datos, la mediana es el promedio de los dos valores centrales.

La **mediana** es útil para describir la posición central de un conjunto de datos y es menos sensible a valores extremos o atípicos que la media.

Glosario de términos educativos de © www.proferrecursos.com | Material sujeto a derechos de autor

La mediana

La mediana (Md) es una medida de posición que divide a la serie de valores en dos partes iguales, un cincuenta por ciento que es mayor o igual a esta y otro cincuenta por ciento que es menor o igual que ella. Es por lo tanto, un parámetro que esta en el medio del ordenamiento o arreglo de los datos organizados, entonces, la mediana divide la distribución en una forma tal que a cada lado de la misma queda un número igual de datos.

La moda

La moda es la medida de posición que indica la magnitud del valor que se presenta con más frecuencia en una serie de datos; es pues, el valor de la variable que más se repite en un conjunto de datos. De las medias de posición la moda es la que se determina con mayor facilidad, ya que se puede obtener por una simple observación de los datos en estudio, puesto que la moda es el dato que se observa con mayor frecuencia. La moda se designa con las letras Mo.

