



**NOMBRE DEL ALUMNO: Alejandra Pérez Gómez**

**NOMBRE DEL TEMA: Super Nota**

**NOMBRE DE LA MATERIA: Estadística**

**LICENCIATURA: Nutrición**

**CUATRIMESTRE: Tercero**

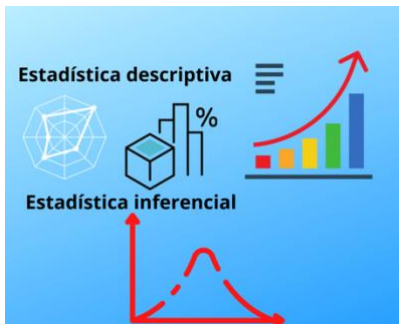
Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de mayo del 2022

# Estadística



Termino de estadística proviene del latín *statisticum collegium* y de su derivado italiano.

La estadística es el resultado de la aplicación de un algoritmo estadístico a un grupo de datos, permite la toma de decisiones dentro del ámbito gubernamental.



La estadística puede ser dividida en dos ramas: descriptiva que se refiere a los métodos de recolección, descripción, visualización.

# Población y muestras

## Población estadística



lifeder.com

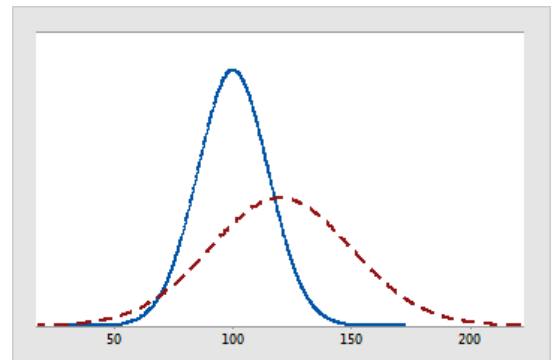
La población es un conjunto finito o infinito de personas, animales que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado.

La muestra es un subconjunto de la población, seleccionado de tal forma, que sea representativo de la población en estudio con el fin de investigar propiedades de la población.



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

Parámetros: cualquier característica que se pueda medir y cuya medición se lleve a cabo sobre todos los elementos que integran una población determinada.



## Análisis de Datos Estadísticos



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

## Variables cualitativas y numéricas

Estas variables son propiedades que pueden cambiar y cuya fluctuación es observable de alguna manera.



Las variables cuantitativas se clasifican en discretas y continuas, siendo las primeras definidas por un número finito de elementos y las segundas cuentan con un número infinito de caracteres dentro de un intervalo.

Las variables cualitativas incluyen todas las cualidades o características observables de un grupo o población que no pueden ser medidas de forma numérica.



Las variables continuas por su parte son aquellas que pueden tomar un número infinito de valores dentro de dos números, cuenta con la asignación de números decimales.



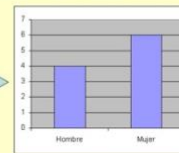
## Presentación ordenada de datos

Datos que maneja la estadística:

- Datos experimentales
- Datos críticos
- Población
- Muestra
- Ordenación de datos

Presentación ordenada de datos

Sexo	Frec.	Frec. relat. porcentaje
Hombre	4	$4/10=0,4$ =40%
Mujer	6	$6/10=0,6$ =60%
Total	10	



Muestra

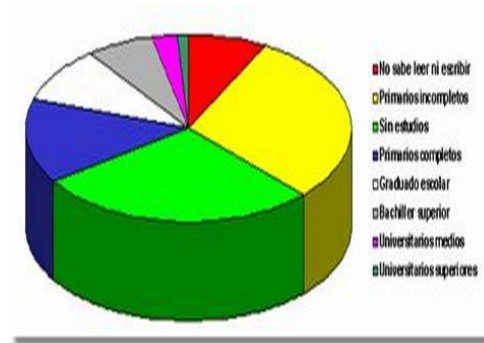


Las tablas de frecuencias y las representaciones gráficas son dos maneras **equivalentes** de presentar la información.

Las dos exponen ordenadamente la información recogida en una muestra.

Presentación de la información:

- Presentación escrita
- Presentación tabular
- Presentación Gráfica



Distribución de frecuencias:

Se organizan los datos en clases, una clase es una agrupación de valores o elementos con el cual vamos a comprimir a los datos en base a una frecuencia.

## Tablas de frecuencia

La tabla de frecuencia es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias y se utilizan para variables cuantitativas o cualitativas.

$X_i$	Frecuencia Absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $N_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_i = n_i/n$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ )
1	10	10	0,09	0,09
2	15	15	0,13	0,22
3	17	17	0,15	0,37
4	20	20	0,18	0,54
5	7	7	0,06	0,61
6	12	12	0,11	0,71
7	15	15	0,13	0,84
8	18	18	0,16	1,00
Total	114	114	1	1

Fuente: Propia

$X_i$	Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $N_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_i = n_i/N$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ )
1	7	7	0,06	0,06
2	19	26	0,15	0,21
3	25	51	0,20	0,41
4	12	63	0,10	0,50
5	23	86	0,18	0,69
6	15	101	0,12	0,81
7	8	109	0,06	0,87
8	16	125	0,13	1,00
Total	125	125	1	1

Tipos de frecuencia:

- Frecuencia absoluta
- Frecuencia absoluta acumulada
- Frecuencia relativa
- Frecuencia relativa acumulada

$X_i$	Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $N_i$ )
3	2	2
4	4	6
5	6	12
6	7	19
7	5	24
8	3	27
9	2	29
10	1	30
Total	30	30

Frecuencia absoluta  $n_i$  de un valor  $x_i$  es el número de veces que el valor está en el conjunto.

Frecuencia absoluta acumulada  $N_i$  de un valor de  $x_i$  es la suma de las frecuencias absolutas de los valores menores o iguales a  $x_i$ .

$X_i$	Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $N_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_i = n_i/N$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ )
3	2	2	0,07	0,07
4	4	6	0,13	0,20
5	6	12	0,20	0,40
6	7	19	0,23	0,63
7	5	24	0,17	0,80
8	3	27	0,10	0,90
9	2	29	0,07	0,97
10	1	30	0,03	1,00
Total	30	30	1	1

Frecuencia relativa ( $f_i$ ) de un valor  $x_i$  es la proporción de valores iguales a  $x_i$ .

$X_i$	Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia absoluta acumulada ( $N_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_i = n_i/N$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ )
1	7	7	0,06	0,06
2	19	26	0,15	0,21
3	25	51	0,20	0,41
4	12	63	0,10	0,50
5	23	86	0,18	0,69
6	15	101	0,12	0,81
7	8	109	0,06	0,87
8	16	125	0,13	1,00
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

$X_i$	Frecuencia absoluta ( $n_i$ )	Frecuencia relativa ( $f_i = n_i/N$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ )	Frecuencia relativa acumulada ( $F_i = N_i/N$ ) en %
3	2	0,07	0,07	7%
4	4	0,13	0,20	20%
5	6	0,20	0,40	40%
6	7	0,23	0,63	63%
7	5	0,17	0,80	80%
8	3	0,10	0,90	90%
9	2	0,07	0,97	97%
10	1	0,03	1,00	100%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Frecuencia relativa acumulada ( $F_i$ ) de un valor  $x_i$  como la proporción de valores iguales o menores a  $x_i$

## **BIBLIOGRAFIA**

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/429bddd163da49125073a4b9d0de4e1f-LC-LNU302.pdf>