



**Nombre de alumno: Yamileth
Natividad Zuñiga Argüello**

**Nombre del profesor : Andrés
Alejandro Reyes Molina**

Nombre del trabajo: Súper nota

Materia: Estadística

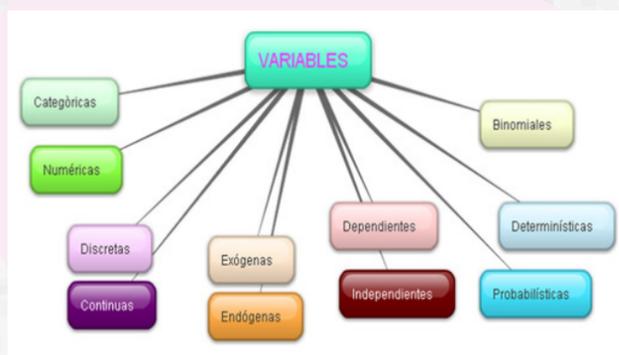
PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ro. Grupo: Nutrición

ESTADÍSTICA

1.1.- Tipos de variables

Dentro de la estadística descriptiva, podemos describir los datos de manera cualitativa o cuantitativa. 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. Eje



1.2.- Conceptos básicos estadística

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.

CONCEPTOS BÁSICOS ESTADÍSTICA

POBLACIÓN → **PARÁMETRO**
 Conjunto de elementos o individuos de interés en una investigación. → Medida resumen calculada con datos de la POBLACIÓN.

MUESTRA → **ESTADÍSTICO**
 Parte de la población que se selecciona para realizar una determinada investigación. → Medida resumen calculada sobre la MUESTRA.
 - Debe ser REPRESENTATIVA de la población.
 - Se selecciona de manera ALATORIA.

SIMPLE ECONOMIA

1.3.- Tabla de datos agrupados

Por lo general una tabla de frecuencias con datos agrupados se realiza cuando la cantidad de datos es grande y/o la variable es continua. Básicamente consiste en agrupar los datos en intervalos de una misma amplitud, denominados clases. A cada clase se le asignan valores de cada tipo de frecuencias.

Intervalo (i)	Edades	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (hi)	Frecuencia Relativa Acumulada (Hi)
1	1 - 10	7	7	7 / 42 = 0,17	7 / 42 = 0,17
2	11 - 20	6	7+6 = 13	6 / 42 = 0,14	13 / 42 = 0,31
3	21 - 30	8	13+8 = 21	8 / 42 = 0,19	21 / 42 = 0,5
4	31 - 40	6	21+6 = 27	6 / 42 = 0,14	27 / 42 = 0,64
5	41 - 50	5	27+5 = 32	5 / 42 = 0,12	32 / 42 = 0,76
6	51 - 60	4	32+4 = 36	4 / 42 = 0,1	36 / 42 = 0,86
7	61 - 70	4	36+4 = 40	4 / 42 = 0,1	40 / 42 = 0,95
8	71 - 80	2	40+2 = 42	2 / 42 = 0,05	42 / 42 = 1
Amplitud 9		N: 42		hi: fi / N	Hi: Fi / N

1.4.- Cuartiles, Deciles, Percentiles

1. Completar la tabla "llenando" la Frecuencia Absoluta Acumulada "F".
2. Encontrar la Clase Cuartil: Luego en la Columna "F" escoger el primer valor mayor que la clase cuartil encontrada.
3. Aplicar la fórmula.

Datos Agrupados - Distribución de Frecuencias

Edades de 50 personas: 30 - 15 - 10 - 12 - 62 - 46 - 25 - 56 - 27 - 24 - 23 - 21 - 20 - 25 - 38 - 27 - 48 - 35 - 50 - 65 - 59 - 58 - 47 - 42 - 37 - 35 - 32 - 40 - 28 - 14 - 12 - 24 - 66 - 73 - 72 - 70 - 65 - 65 - 54 - 48 - 34 - 33 - 21 - 19 - 61 - 59 - 47 - 46 - 30 - 30

Valor máximo: 73 años
 Valor mínimo: 10 años
 Rango = 73 - 10 = 63 años
 $n = 50$
 $k = 1 + 3,322 \log(n)$
 $k = 9$
 Intervalos = $\sqrt{50} = 7,07 \approx 7$
 Amplitud = $R + 1 = 63 + 7 = 70$

Cuartiles (Q_k)

$$Q_k = L_k + \left(\frac{\frac{kN}{4} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot A$$

$N = 50$ | $K = 3$ | $A = 9$ | $\frac{3 \cdot 50}{4} = 37,5$
 $f_i = 55$ | $f_{i-1} = 6$ | $F_{i-1} = 37$

Edad (x)	Marco de Clase (X)	Frecuencia absoluta (f)	Frecuencia absoluta acumulada (F)	Frecuencia relativa (fi)	Frecuencia relativa acumulada (Fi)
[10 - 19]	14,5	5	5	0,1	10%
[19 - 28]	23,5	11	16	0,22	32%
[28 - 37]	32,5	8	24	0,16	48%
[37 - 46]	41,5	5	29	0,1	58%
[46 - 55]	50,5	8	37	0,16	74%
[55 - 64]	59,5	6	43	0,12	86%
[64 - 73]	68,5	7	50	0,14	100%
Total		50	Total	1	100%

Diagrama de cuartiles: 10, 25%, 50%, 75%, 100%. Q1, Q2, Q3.