



UDS
Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL Y EJERCICIO

Nombre del Alumno: Jocsan Bautista Villatoro

Nombre del tema: Unidad I y 11

Parcial: 4

Nombre de la Materia: **Estadística**

Nombre del profesor: **Rosario Gómez Lujano**

Nombre de la Licenciatura: Lic. En psicología

Cuatrimestre: 2

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ESTADISTICA

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

- Babilonia y sus tablillas de arcilla para recopilar datos
- China y sus registros en pergaminos
- Griegos y sus registros en tablillas y pergaminos

SUCESOS INTERESANTES DE LA ESTADÍSTICA

- 1933** Se promulgo la ley de esterilización
- 1930** Se empezó a reaccionar contra la
- 1977** John Arbuthnot intento probar la existencia de
- 1760** Se acuño la palabra estadística derivado del italiano
Ley de los números

CONCEPTOS BÁSICOS

- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA** Se organiza y resume conjuntos de observación procedentes de una muestra o una población total en forma
- ESTADÍSTICA INFERENCIAL** Se realizan inferencias acerca de la población basándose en los datos obtenidos a partir de una

LA ESTADÍSTICA Y LAS EMPRESAS

Es de gran importancia para las empresas enfocadas desde cualquier área profesional ya que

PLANEACIÓN

CONTROL

Apoyados en los estudios de pronóstico, presupuestos, etc.

DATOS AGRUPADOS Y NO AGRUPADOS

FRECUENCIA DE CLASE

MARCA DE CLASE

Punto que divide a la clase en dos

FRECUENCIA RELATIVA

Es la relación o cocientes entre la frecuencia absoluta y el número total de observaciones

PUNTO MEDIO

Es el punto que divide a un segmento en partes iguales

LIMITES

Son los valores externos que tiene el intervalo de clase inferior y superior

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MEDIA ARITMÉTICA

Es el promedio de las mediciones individuales que se tiene en la muestra

MEDIA GEOMÉTRICA

Es la raíz enésima del producto de los valores, de los elementos de una muestra

MEDIA ARITMÉTICA PONDERADA

Se usa cuando el peso que tiene cada uno de los datos de la muestra es diferente

MEDIA ARMÓNICA

Se define como el recíproco del promedio, del recíproco de cada uno de los datos que se tiene en la muestra

MEDIANA

Es el dato que se encuentra en la parte central, después que los datos fueron ordenados por su valor o magnitud

MODA

Se define como el valor o valores que se repiten entre los datos que se han obtenido de la muestra

TIPOS DE GRAFICAS

FRECUENCIA DE CLASE

Sirve para exhibir las modificaciones En un tramo de tiempo que han sufrido determinados datos comparados entre diversos elementos

GRAFICA EN PERSPECTIVA 3D

Se utiliza para establecer comparaciones entre puntos de datos colocados en 2 ejes

**GRÁFICAS DE CONO
CILINDRO Y PIRÁMIDE**

Son capaces de mejorar la presentación de columnas y gráficos 3D

GRÁFICA DE BARRAS

Son aquellos que revelan cotejos entre elementos individuales

GRAFICA DE INSPECCIÓN

Es aquel que indica y el tamaño proporcional de los elementos que componen una seri basándose en la suma de lo elementos

GRAFICA DE LÍNEAS

Son aquellos que muestran las predisposiciones existentes en los datos o intervalos exactos

GRAFICA DE CAJA

Es un método estandarizado para representar gráficamente una serie d números a través de sus cuartiles

DATOS AGRUPADOS Y NO AGRUPADOS

MEDIDAS DE DISPERSION

RANGO O RECORRIDO

Es la diferencia entre el valor mayor y el valor menor encontrados en la

DESVIACION ABSOLUTA

Nos representa la diferencia absoluta, promedio que existe entre cada dato

VARIANZA

Es el promedio de las diferencias elevadas al cuadrado de cada valor que se tiene e la muestra y la media **aritmética de los datos**

COEFICIENTE DE VARACION ESTANDAR

Es el grado de concordancia de las posiciones relativas de los datos de dos variables

EJERCICIO

Realiza una distribución de frecuencia con los siguientes datos

90	99	104	99	119	98	95	112	95	120	100	90
116	96	114	108	98	118	100	106	114	100	112	106
100	115	111	105	114	97						

90 90 95 95 96 97 98 98 99 99 100 100 100
 100 104 105 106 106 108 111 112 112 114 114 114 115
 116 118 119 120

I.

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$K = 1 + 3.3 \log 30$$

$$K = 1 + 3.3(1.47)$$

$$K = 5.851$$

$$K = 6$$

II. R = Dato mayor - Dato menor

$$R = 120 - 90 = 30$$

III. $AC = \frac{R}{K} = \frac{30}{6} = 5$

INTERVALO	F	FA	FR	FRA	FR%	FRA%	MC
[90-95)	2	2	0.06	0.06	6%	6%	92.5
[95-100)	8	10	0.26	0.32	26%	32%	97.5
[100-105)	5	15	0.16	0.48	16%	48%	102.5
[105-110)	4	19	0.13	0.61	13%	61%	107.5
[110-115)	6	25	0.2	0.81	20%	81%	112.5
[115-120]	5	30	0.16	0.97	16%	97%	117.5