

1. ¿Es un conjunto de procedimientos que sirven para organizar y resumir datos, hacer inferencias a partir de ellos y transmitir los resultados de manera clara, concisa y significativa?

- a) La estadística
- b) Las matemáticas
- c) La ciencia
- d) El hombre

2.- La Estadística está definida como una:

- a) Herramienta
- b) Ciencia
- d) Matemáticas aplicadas
- c) Base de datos

3.- En una tabla se recolectan los datos de los empleados de una empresa, como edad, antigüedad y salario. Estos se consideran:

- a) Enteros
- b) Cualitativo
- c) Racionales
- d) Cuantitativos

4.- De acuerdo al manejo y uso que se le da a la información, la estadística puede ser descriptiva o inferencial. Cuando se trata solo de recopilar, ordenar y caracterizar la información, entonces se está aplicando.

- a) estadística inferencial
- b) estadística descriptiva
- c) probabilidad de eventos
- d) comparación entre la probabilidad y la estadística

5.- De acuerdo al manejo y uso que se le da a la información, la estadística puede ser descriptiva o inferencial. Cuando se trata de dar conclusiones generales e interpretar, por inducción la información, entonces se está aplicando.

- a) estadística inferencial
- b) estadística descriptiva
- c) probabilidad de eventos

d) comparación entre la probabilidad y la estadística

6.- Un técnico de control de calidad selecciona piezas ensambladas de una línea de montaje y registra la siguiente información sobre cada pieza. 1) Defectuosa o no defectuosa, 2) el número de identificación del trabajador que ensambló la pieza y 3) el peso de cada pieza ¿Cuál es la población?

- a) control de calidad
- b) número de identificación del trabajador
- c) piezas ensambladas de una línea de montaje
- d) el peso total de las piezas

7- Se define como el dato de la variable que se repite más veces en una distribución, es decir, es el dato de la variable que tiene mayor frecuencia.

- a) Mediana
- b) Moda
- c) Valor medio
- d) Media

8.- Se define como la desviación promedio de los datos de una distribución respecto a la media.

- a) Rango
- b) Varianza
- c) Desviación media
- d) Desviación estándar

9.- Es una medida de tendencia central, no es robusta (es sensible a valores extremos), y es el promedio de sus datos.

- a) Mediana
- b) Media geométrica
- c) Media aritmética
- d) Media armónica

10.- La media de los siguientes datos 10, 13, 4, 7, 8, 11 10, 16, 18, 12, 3, 6, 9, 9, 4, 13, 20, 7, 5, 10, 17, 10, 16, 14, 8, 18, está dada por:

- a) 9

- b) 4
- c) 10
- d) 6

11.- Con el propósito de analizar la variable peso corporal, se pesó a los primeros 40 alumnos que llegaron al plantel un día lunes. La escuela cuenta con 1430 alumnos en total y los resultados fueron:" (El peso corporal en Kilogramos)

55	53	55	55	65	56	55	55
60	55	54	56	55	57	60	55
57	52	53	58	54	58	58	56
60	58	52	58	54	58	55	57
55	60	53	55	50	58	57	59

¿Qué nombre recibe el conjunto de datos recabados?

- a) Población
- b) Muestra
- c) Universo
- d) Tabla de frecuencias

12.- El rango de los siguientes datos, 98, 78, 78, 49, 91, 80, 74, 52, 90, 81, 72, 56, 90, 86, 71, 62, 90, 88, 65,64 ,es de:

- a) 49
- b) 78
- c) 73.5
- d) 20

13.-De los siguientes datos, ¿cuál es la frecuencia de la clase que contiene a la mediana cuando se hace una distribución de frecuencias con los siguientes intervalos de clase:

55	53	55	55	65	56	55	55
60	55	54	56	55	57	60	55
57	52	53	58	54	58	58	56
60	58	52	58	54	58	55	57
55	60	53	55	50	58	57	59

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Clase	Frecuencia
50 - 52	
53 - 55	
56 - 58	
59 - 61	
62 - 64	
65 - 67	

- a) 5
- b) 17
- c) 1
- d) 14

14.-Determina la media aritmética de los promedios de los grupos de 6 semestre de un CBTIS.

6 "A" Contabilidad	6 "A" Electricidad	6 "A" Trabajo Social	6 "A" Enfermería	6 "A" Programación	6 "A" Puericultura	6 "B" Puericultura	6 "C" Puericultura	6 "D" Puericultura
9	8.5	8.3	8.9	9.3	9.5	9.1	7.1	7.4

- a) 8.56
- b) 8.9
- c) 9.5
- d) 7.4

15.- Los siguientes datos reflejan los partidos ganados de los respectivos equipos de fútbol, calcula la mediana de los datos

Equipo	Monterrey	Atlas	Tigres	Necaxa	América	Chivas
Partidos	9	9	6	4	4	4

- a) 4
- b) 5
- c) 9
- d) 6

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

16. La desviación típica (estándar) del conjunto de datos es:

Los siguientes datos reflejan los partidos ganados de los respectivos equipos de fútbol, calcula la mediana de los datos

Equipo	Toluca	Monterrey	Cruz Azul	Pachuca	Monarcas	Pumas	Tiburones
Partidos	17	10	23	18	6	18	19

- a) 15.85
- b) 5.81
- c) 18
- d) 17

17.- Durante los últimos años la compañía de teléfonos ha aumentado sus tarifas, de esos incrementos obtuvo las siguientes utilidades: 35, 33.4, 13.3, 22, 41.5, 43.3, 10.8, 28.89, 57.5, 61.4. ¿Cuál es la varianza de las utilidades?

- a) 259.34
- b) 16.10
- c) 348.09
- c) 34.809

18.- ¿Cuál de los cuartiles coincide con la media?

- a) Primer cuartil
- b) Segundo cuartil
- c) Tercer cuartil
- d) Cuarto cuartil

19.- Los porcentajes 25%, 50% y 75% de los datos representan a los

- a) Percentiles o Centiles
- b) Deciles
- c) Cuartiles
- d) Quintiles

20.- En el campo de la estadística, el _____ es un error que se detecta en los resultados de un estudio y que se debe a factores en la recolección, análisis, interpretación o revisión de los datos.

- a) error estándar
- b) valor absoluto
- c) sesgo estadístico
- d) apuntamiento o curtosis

21.- El _____ es una medida de la forma de las distribuciones de datos. La medida estudia la mayor o menor concentración de las frecuencias de los datos alrededor de la media y en la parte central de la distribución.

- a) error estándar
- b) valor absoluto
- c) sesgo estadístico
- d) apuntamiento o curtosis

22.- El _____ Mide la interdependencia o grado de asociación entre dos variables. Su valor puede oscilar entre 0 y 1 y 0 y -1.

- a) error estándar
- b) sesgo estadístico
- c) coeficiente de correlación
- d) apuntamiento o curtosis

23.- Si el valor de del coeficiente de Pearson es cero, quiere decir que las variables tienen:

- a) correlación negativa
- b) correlación positiva
- c) correlación nula
- d) dependencia

24.- Obtener la desviación estándar para estos datos **NO Agrupados**

A los estudiantes de un CETIS están próximos a participar en los eventos deportivos de la DGETI y se les solicita presentar un examen que mide la capacidad que tienen para hacer ejercicio. Esta capacidad medida en minutos, se obtuvo para cada uno de los 20

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

alumnos los siguientes datos, considere esto una muestra de población total de los deportistas:

25	27	30	33	30	32	30	34	30	27
26	25	29	31	31	32	34	32	33	30

- a) 7.8394
- b) 2.7999
- c) 30.05
- d) 30

25.- Obtener la varianza para estos datos **Agrupados**

El número de cheques cobrados diariamente en las cinco sucursales de BANAMEX en la ciudad de Morelia en el mes de septiembre 2015, tuvieron la siguiente distribución:

<i>Clase</i>	<i>Frecuencia</i> f_i	<i>Marca de Clase</i> x_i	$f_i x_i$
[0,200)	10	100	1000
[200,400)	13	300	3900
[400,600)	17	500	8500
[600,800)	42	700	29400
[800,1000)	18	900	16200

- a) 644.44
- b) 2335.95
- c) 35980.02
- d) 189.68

FORMULARIO

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Media: $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$

Varianza: $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$

Media: $\mu = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{n}$

Varianza: $\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (x_i - \mu)^2}{n-1}$