

Primer Parcial. ESTADISTICA SOCIAL. Lic. Chirino 2021-05-20

| Datos personales | Número de matrícula | |
|---|---------------------|--|
| Apellidos: | | |
| Nombre: | | |
| Firma: | | |
| | 3 | |
| Controlado | 4 🗌 🗎 🗎 🗎 🖂 4 | |
| | 5 | |
| Este campo no se debe modificar. | 6 | |
| Tipo Identificación del examen(MAT-228) | 7 🗌 🗎 🗎 🗎 🗎 7 | |
| 110 21052000015 | 8 | |
| |] 9 | |
| Marque de una forma clara. Ejemplo: No marcado: Stete examen será corregido por un sistema automatizado | | |
| la hoja. Para marquear, por favor use un bolígrafo azul o | negro. | |
| Solo las marcas legibles y bien posicionadas serán ev Respuestas 1 - 10 | aluadas. | |
| a b c d e | | |
| | | |
| | | |
| 3 | | |
| 4 📙 📙 📙 📙 | | |
| 5 [] [] | | |
| 6 🔲 🔲 🔲 | | |
| 7 🔲 🔲 🔲 🔲 | | |
| 8 🔲 🔲 🔲 | | |
| 9 🔲 🗎 🔲 | | |
| 10 a b c d e | | |

1. *(2 puntos)* De las siguientes variables *A* y *B*:

```
## ## A 11 19 17 19 11 19 11
## B 17 14 16 15 20 15 15
```

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) La relación no se puede determinar con la información dada
- b) Son iguales
- c) B es Mayor
- d) A es Mayor
- 2. (2 puntos) En una empresa donde los salarios tienen un promedio de 4500 Bs. al mes y una desviación estandar $\sigma=500$, el sindicato solicita que cada salario x_i se transforme en y_i , mediante la siguiente relación:

$$y_i = 1.5 * x_i + 300$$

El director acepta parcialmente la peticion rebajando en un 20 % la propuesta del sindicato. A partir del nuevo salario, la media y desviacion estandar es:

a)
$$\bar{y} = 5640$$
, $\sigma_y = 500$

b)
$$\bar{y} = 5640, \, \sigma_y = 600$$

c)
$$\bar{y} = 4500$$
, $\sigma_y = 500$

d)
$$\bar{y} = 7050, \, \sigma_y = 750$$

e)
$$\bar{y} = 4500$$
, $\sigma_y = 500$

3. (2 puntos) Para la siguiente tabla de frecuencia determine el quantil 70 (Q_{70}):

| LI – LS | f_i | F_i |
|-----------|-------|-------|
| 150 – 160 | 10 | 10 |
| 160 - 170 | 30 | 40 |
| 170 - 180 | 20 | 60 |
| Total | 60 | |

- a) $Q_{70} = 30$
- b) $Q_{70} = 70$
- c) $Q_{70} = 10$
- d) $Q_{70} = 167$
- e) $Q_{70} = 171$
- 4. (2 puntos) De la siguiente serie de números:

```
##
## A 11 12 13 10 11 9
```

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

- a) Es simetrica negativa
- b) Es simetrica positiva
- c) Es platicurtica
- d) Es leptocurtica
- e) Es simetrica

5. *(2 puntos)* De las siguientes variables *A* y *B*:

```
##
## A 19 15 14 19 18 19 20
## B 24 21 16 16 17 16 22
```

Determine la relación para la media:

- a) A es Mayor
- b) La relación no se puede determinar con la información dada
- c) B es Mayor
- d) Son iguales
- (2 puntos) Se tienen los salarios de un grupo de 20 trabajadores para el 2020, distribuidos como:

```
## Grupo 1: 1629 2735 1927 2236 2814 2449 1989 2269 2616 2150
## Grupo 2: 3027 4741 4132 3752 4404 4589
## Grupo 3: 6339 8260 7644 8027
```

Si se decide hacer un incremento para el 2021 de 400Bs a todos y además incrementar al salario 2020 en 18 %. ¿Cuál es el promedio esperado para 2021 de estos 20 trabajadores?

- a) 3886.45
- b) 4986.011
- c) 4286.45
- d) 4586.011
- e) 20
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Rango militar
 - b) Sexo
 - c) Color de los ojos
 - d) Carrera de estudio
 - e) Semestre en la universidad
- 8. (2 puntos) Marque en caso de que la afirmación sea verdadera
 - a) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
 - b) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
 - c) El sexo de las personas es cualitativa nominal
 - d) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
 - e) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
- 9. (2 puntos) ¿Qué clase de variable se define como una variable numérica numerable (se puede contar)?
 - a) Cuantitativa discreta
 - b) Cualitativa nominal
 - c) Cuantitativa continua
 - d) Cualitativa ordinal
 - e) Cualitativa discreta

- 10. (2 puntos) Que tipo de estudio estadístico se basa en la recolecion de información de toda la población de estudio
 - a) Estudio de observación
 - b) Encuesta por muestreo
 - c) Grupo focal
 - d) Censo
 - e) Sondeo de opinión