

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 21052000011		
Marrows do was former plans Figure 1	J 9	
Marque de una forma clara. Ejemplo: No marcado: Este examen será corregido por un sistema automatizado		
la hoja. Para marquear, por favor use un bolígrafo azul o Solo las marcas legibles y bien posicionadas serán ev	negro.	
Respuestas 1 - 10	aiuauas.	
a b c d e		
2		
5		
6		
8		
9		
10 []		

4

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

```
## ## A 13 11 19 14 10 14 15
## B 14 17 19 18 17 16 19
```

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) Son iguales
- b) B es Mayor
- c) A es Mayor
- d) La relación no se puede determinar con la información dada
- 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)
$$\bar{y} = 4500$$
, $\sigma_y = 500$

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

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

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

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

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

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

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

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

```
##
## A 13 13 11 15 19 18 14
## B 20 21 20 18 22 25 24
```

Determine la relación para la media:

- a) B es Mayor
- b) A es Mayor
- c) La relación no se puede determinar con la información dada
- d) Son iguales
- 6. *(2 puntos)* Se tienen los salarios de un grupo de 20 trabajadores para el 2020, distribuidos como:

```
## Grupo 1: 1709 2723 2978 2245 2415 2168 1921 2456 1537 1736
## Grupo 2: 4731 3253 4207 4098 3837 5073
## Grupo 3: 6280 6177 6206 8215
```

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) 4098.25
- b) 3698.25
- c) 20
- d) 4763.935
- e) 4363.935
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Carrera de estudio
 - b) Rango militar
 - c) Semestre en la universidad
 - d) Color de los ojos
 - e) Sexo
- 8. (2 puntos) Marque en caso de que la afirmación sea verdadera
 - a) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
 - b) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
 - c) El sexo de las personas es cualitativa nominal
 - d) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
 - e) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
- 9. (2 puntos) ¿Qué clase de variable se define como una variable numérica numerable (se puede contar)?
 - a) Cualitativa ordinal
 - b) Cuantitativa continua
 - c) Cualitativa discreta
 - d) Cuantitativa discreta
 - e) Cualitativa nominal

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