

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 21052000018	8	
Marana da una farra alara Fianzala. 🗸 Na maranada.	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 <b>bolígrafo azul o</b> Solo las marcas legibles y bien posicionadas serán ev	negro.	
Respuestas 1 - 10	aradas.	
a b c d e		
3		
5		
7		
9		
10 []		

4

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

```
## ## A 18 16 12 19 14 13 17 ## B 19 17 20 16 15 17 18
```

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) A es Mayor
- b) B es Mayor
- c) Son iguales
- 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) 
$$\bar{y} = 7050$$
,  $\sigma_y = 750$ 

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

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

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

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

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

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

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

```
##
## A 17 18 20 16 12 12 18
## B 16 24 16 22 19 24 23
```

Determine la relación para la media:

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

```
## Grupo 1: 1649 1885 1581 2616 2796 1639 1965 2447 2511 1639
## Grupo 2: 4315 4767 3546 3973 3069 3646
## Grupo 3: 7713 6156 7880 6526
```

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) 20
- b) 4666.821
- c) 4015.95
- d) 3615.95
- e) 4266.821
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
  - a) Sexo
  - b) Carrera de estudio
  - c) Color de los ojos
  - d) Rango militar
  - e) Semestre en la universidad
- 8. (2 puntos) Marque en caso de que la afirmación sea verdadera
  - a) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
  - b) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
  - c) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
  - d) El sexo de las personas es cualitativa nominal
  - e) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
- 9. (2 puntos) ¿Qué clase de variable se define como una variable numérica numerable (se puede contar)?
  - a) Cualitativa nominal
  - b) Cuantitativa discreta
  - c) Cuantitativa continua
  - d) Cualitativa discreta
  - e) Cualitativa ordinal

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