

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

Datos personales	Número de matrícula	
Apellidos:		
Nombre:		
Firma:		
	3	
Controlado	4	
	5	
Este campo no se debe modificar.	6	
Tipo Identificación del examen(MAT-228)	7 🗌 🗎 🗎 🗎 🗎 7	
110 21052000019	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		

4

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

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

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) B es Mayor
- b) La relación no se puede determinar con la información dada
- c) Son iguales
- 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) $\bar{y} = 4500, \, \sigma_y = 500$
- c) $\bar{y} = 4500$, $\sigma_y = 500$
- **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) $Q_{70} = 10$
- b) $Q_{70} = 70$
- c) $Q_{70} = 171$
- d) $Q_{70} = 167$
- **e**) $Q_{70} = 30$
- 4. (2 puntos) De la siguiente serie de números:

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

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

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

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

Determine la relación para la media:

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

```
## Grupo 1: 2750 1875 2456 2071 2396 2227 1568 2198 1929 1853
## Grupo 2: 5751 5915 3478 5023 5853 5290
## Grupo 3: 6774 6970 6902 6540
```

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) 4390.95
- b) 3990.95
- c) 5109.321
- d) 4709.321
- e) 20
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Semestre en la universidad
 - b) Sexo
 - c) Color de los ojos
 - d) Carrera de estudio
 - e) Rango militar
- 8. (2 puntos) Marque en caso de que la afirmación sea verdadera
 - a) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
 - b) El sexo de las personas es cualitativa nominal
 - c) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
 - d) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
 - 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) Cualitativa discreta
 - c) Cuantitativa continua
 - d) Cualitativa ordinal
 - e) Cuantitativa 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) Grupo focal
 - c) Encuesta por muestreo
 - d) Sondeo de opinión
 - e) Censo