

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 21052000016	8
] 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	negro.
Solo las marcas legibles y bien posicionadas serán ex Respuestas 1 - 10	raiuadas.
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 19 17 16 19 18 16 15
## B 19 16 15 18 16 17 16
```

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

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

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

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

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

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

f_i	F_i
10	10
30	40
20	60
60	
	10 30 20

a)
$$Q_{70} = 171$$

b)
$$Q_{70} = 30$$

c)
$$Q_{70} = 10$$

d)
$$Q_{70} = 70$$

e)
$$Q_{70} = 167$$

4. (2 puntos) De la siguiente serie de números:

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

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

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

```
##
## A 13 19 12 14 14 18 11
## B 19 17 23 20 25 16 19
```

Determine la relación para la media:

- a) A es Mayor
- b) Son iguales
- 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: 2169 2242 2519 2939 2210 2516 2410 1840 2678 2940
## Grupo 2: 5269 5716 4051 5961 4188 4183
## Grupo 3: 7376 7403 8970 8450
```

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) 4701.5
- c) 4301.5
- d) 5475.77
- e) 5075.77
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Color de los ojos
 - b) Rango militar
 - c) Carrera de estudio
 - d) Sexo
 - 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) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
 - c) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
 - d) El sexo de las personas es cualitativa nominal
 - 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) Cuantitativa discreta
 - b) Cualitativa ordinal
 - c) Cualitativa discreta
 - d) Cuantitativa continua
 - 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) Sondeo de opinión
 - b) Censo
 - c) Estudio de observación
 - d) Encuesta por muestreo
 - e) Grupo focal