

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

Datos personales	Número de matrícula
Apellidos:	
NI l	
Nombre:	
Firma:	
Controlado	
Este campo no se debe modificar.	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Tipo Identificación del examen(MAT-228)	
110 21052000017	
Marque de una forma clara. Ejemplo: X 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	
Respuestas 1 - 10	
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 15 13 13 20 15 20 20
## B 16 17 14 19 16 16 19
```

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) B es Mayor
- b) Son iguales
- c) La relación no se puede determinar con la información dada
- 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)
$$\bar{y} = 7050$$
, $\sigma_y = 750$

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

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

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

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)
$$Q_{70} = 167$$

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

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

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

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

```
##
## A 8 12 11 15 8 7
```

Determine para la asimetria (Fisher) y kurtosis:

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

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

```
##
## A 15 17 15 19 12 19 12
## B 22 23 22 25 15 15 22
```

Determine la relación para la media:

- a) Son iguales
- b) La relación no se puede determinar con la información dada
- 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: 2290 2729 2199 2543 1658 2321 2055 1646 2374 2227
## Grupo 2: 3433 5716 4970 5516 5725 5047
## Grupo 3: 6352 6608 8179 6239
```

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) 5109.793
- c) 3991.35
- d) 4709.793
- e) 4391.35
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Sexo
 - b) Color de los ojos
 - c) Semestre en la universidad
 - d) Carrera de estudio
 - e) Rango militar
- 8. (2 puntos) Marque en caso de que la afirmación sea verdadera
 - a) El sexo de las personas es cualitativa nominal
 - b) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
 - c) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
 - d) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
 - e) El tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es 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 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) Sondeo de opinión
 - b) Censo
 - c) Grupo focal
 - d) Encuesta por muestreo
 - e) Estudio de observación