

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

Datos personales	Número de matrícula	
Apellidos:		
Nombre:	0	
Firma:		
Control de	3	
Controlado		
Este campo no se debe modificar.		
Tipo Identificación del examen(MAT-228)		
110 21052000012		
] 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 ev	<i>r</i> aluadas.	
Respuestas 1 - 10 a b c d e		
1 🗍 🗎 🗎		
2 🔲 🔲 🔲		
3 🔲 🗎 🔲		
4 🔲 🔲 🔲 🔲		
5		
8		
9		
10 a b c d e		

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

```
## ## A 15 15 18 15 19 14 10
## B 17 18 15 19 19 14 17
```

Determine la relación para el coeficiente de variación:

- a) B es Mayor
- b) A 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)
$$\bar{y} = 4500$$
, $\sigma_y = 500$

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

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

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

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**) $Q_{70} = 10$
- c) $Q_{70} = 70$
- 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
- e) Es simetrica negativa

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

```
## ## A 17 16 14 16 16 15 11 ## B 16 23 21 22 16 16 21
```

Determine la relación para la media:

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

```
## Grupo 1: 2671 1684 1598 2666 1693 1959 2764 2637 2095 2692
## Grupo 2: 5745 5614 4300 5396 5708 4219
## Grupo 3: 8692 8848 7671 8385
```

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) 4351.85
- b) 5535.183
- c) 20
- d) 5135.183
- e) 4751.85
- 7. (2 puntos) Identifique a las variables que son cualitativas ordinales
 - a) Rango militar
 - b) Carrera de estudio
 - 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 tiempo de viaje desde la UMSA hasta la UPEA en automovil es cuantitativa discreta
 - b) La edad en años de las personas es una variable cuantitativa discreta
 - c) El color de ojos de las personas es cualitativa ordinal
 - d) El sistema operativo en un dispositivo es cualitativa ordinal
 - e) El sexo de las personas es cualitativa nominal
- 9. (2 puntos) ¿Qué clase de variable se define como una variable numérica numerable (se puede contar)?
 - a) Cuantitativa continua
 - b) Cualitativa ordinal
 - c) Cualitativa nominal
 - d) Cuantitativa discreta
 - 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) Grupo focal
 - c) Censo
 - d) Encuesta por muestreo
 - e) Estudio de observación