



**UNIVERSIDAD DE CIENCINAS MEDICAS
ESCUELA AUTONOMA DE CIENCIAS
MEDICAS DE CENTRO AMERICA**



Examen parcial n° 1

Nombre: _____

Cédula: _____

I. RESPUESTAS BREVES (50 PUNTOS).

1. Indique los nombres de las principales medidas de posición como de variabilidad. (5pts)
2. En el análisis de datos, cuál es el problema al no calcular una medida de variabilidad, y esto en qué podría afectar el resultado de la medida de posición. (5pts)
3. Que comparten los números relativos y las medidas de posición, y cuál es la principal distinción entre estas dos. (5 pts)
4. “*Para presentar la información existe sólo el cuadro y el gráfico*”. Si la expresión anterior no es cierta, diga por qué. (5pts)
5. ¿Cuál es la diferencia entre una proporción y una tasa? (5pts)
6. “*El gráfico es superior al cuadro para determinar hechos específicos*”. ¿Lo anterior es falso o verdadero? ¿Por qué? (5pts)
7. ¿Las cifras absolutas siempre son la mejor forma de resumir y presentar la información? De no ser así diga por qué. (5pts)
8. En una distribución con asimetría: qué es lo que causa la asimetría, cuál es la medida que se ve más afectada, y entonces qué otra(s) medida(s) se recomienda utilizar. (5pts)
9. ¿Por qué a veces no es necesario especificar la nota al pie a la hora de construir un cuadro o gráfico? (5pts)

10. ¿Por qué cuando se calcula una medida de variación que tome en cuenta todos los datos, es necesario aplicar diferencias absolutas o diferencias cuadráticas para obtener una medida de variabilidad? (5pts)

II. **PREGUNTAS PRÁCTICAS** (50 pts).

1. En un laboratorio clínico se desea analizar el efecto de un nuevo medicamento en mujer entre 25 y 40 años referente a la producción de estrógenos. Para esto se estudia el antes y el después de 300 mujeres expuestas al tratamiento. Determine la unidad estadística (UE), la característica (C) y la observación (O). (5pts)
2. En un centro de rehabilitación se quiere determinar el estado de las camillas. Para esto se decide inspeccionar 200 camillas y evaluar un posible cambio del mobiliario. Determine la unidad estadística (UE), la característica (C) y la observación (O). (5pts)
3. A continuación se presentan varios ejemplos que corresponden a cierta escala de medición: Nominal (N), Ordinal (O), Intervalo (I) y de Razón (R). Indique el nivel de medición de cada uno de los siguientes casos. (15 pts)

a. Etnia	()	k. Nivel de escolaridad	()
b. Peso	()	l. Escala "likert"	()
c. Estatura	()	m. Cuenta de ahorros	()
d. Rango militar	()	n. Estatus social	()
e. 2: 15 a.m.	()	o. Mensualidad de teléfono	()
f. Producción de arroz en kilos	()	p. Provincia	()
g. País	()	q. Presión sanguínea	()
h. Color del papel	()	r. Marca de un jeans	()
i. Prueba de inteligencia	()	s. Magnitud de la fuerza	()
j. Raza	()	t. 30 grados C°	()

4. Según la Dirección General de Estadística y Censo, hubo un total de 10245 nacimientos en la provincia de Cartago en el 2015. Por otra parte, en el 2015 se registró una población de 631 881 habitantes en dicha provincia. **Calcule** e **interprete** la tasa bruta de natalidad. (5 pts)

5. Los siguientes datos corresponden a las alturas de un grupo del curso de Estadística para carreras del área de la salud.

144, 150, 152, 153, 153, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 168, 169, 170, 170, 171, 172, 173, 174, 174, 174, 175, 177, 178, 179, 180.

Determine (10 pts):

- a. El total de datos
 - b. La moda
 - c. La mediana
 - d. La media aritmética o promedio.
 - e. Brinde una interpretación general de las medidas anteriores.
 - f. Para cada uno de los casos, indique la forma en qué se llevó a cabo los cálculos Además, cuál forma presenta la siguiente distribución de datos.
5. Según la calificación de un índice de productividad para una unidad de salud, y utilizando los datos que se incluyen abajo aplique las fórmulas correspondientes y proceda a detallar los cálculos correspondientes (10 pts).
- a. El recorrido.
 - b. El promedio
 - c. La desviación media.
 - d. La variancia mediante uno de los dos métodos.
 - e. La desviación estándar.

96, 84, 100, 88, 92, 85, 95, 91, 90, 89.

¡BUENA SUERTE!