



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS EN SALUD

---



**Examen parcial n° 1**

Nombre: \_\_\_\_\_ Carné: \_\_\_\_\_

I. RESPUESTAS BREVES. (50 PUNTOS).

1. ¿Por qué se dice que las etapas de una investigación en estadística son una cadena de eslabón? (5pts)
2. “Para presentar la información existe sólo el cuadro y el gráfico”. Si la expresión anterior no es cierta, diga por qué. (5pts)
3. ¿Cuál es la diferencia entre la escala de razón y de intervalo? (5pts)
4. ¿Cuál es la diferencia entre una proporción y una tasa? (5pts)
5. El gráfico es superior al cuadro para determinar hechos específicos. ¿Lo anterior es falso o verdadero? ¿Por qué? (5pts)
6. ¿Las cifras absolutas siempre son la mejor forma de resumir y presentar la información? De no ser así diga por qué. (5pts)
7. En un estudio de mercado, un estadístico decide **observar** el comportamiento de los compradores y así obtener información. Sin embargo el jefe se enoja y le dice que lleva a cabo un estudio con cuestionarios. ¿Está el jefe en lo correcto? (5pts)
8. En la actualidad, cuáles son los principales componentes que forman la Estadística. (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. Un investigador decide utilizar datos existentes para llevar a cabo cierta investigación. Mencione los cuidados que este debería tener. (5pts)
11. ¿Por qué entre más se avanza en las escalas de medición, se dice que se gana en información? (2.5 pts extra)
12. ¿Cuál es la diferencia entre un gráfico de histograma y un gráfico de polígono? (2.5 pts extra)

## II. PREGUNTAS PRÁCTICAS (50 pts).

1. 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)
2. 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)
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. (20 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. (10 pts)

5. En una clínica se discutieron 5 nuevos métodos que podrían ser implementados en la rehabilitación de las personas. Con tal de elegir el mejor método para aplicar a los paciente, se realizó una votación, y los resultados son los siguientes: 920 personas apoyaron el método A, 520 el método B, 780 el método C, 670 el método D y 357 el método E. **Calcule e interprete** los siguientes resultados. (10 pts)
- Razón entre el método E y el método A
  - Porcentaje de personas que apoyaron el método B
  - Razón entre el método C y el método D
  - Porcentaje de personas que apoyaron el método E.

¡BUENA SUERTE!