

Examen de la Unidad 2

Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Facultad de Economía
Estadística y Probabilidad

Profesor: Jeel Cueva
Grupo 1

Problemas

1. Demostrar la derivación de la fórmula de la Mediana (Me) para datos clasificados. (5 puntos)

2. Dada la siguiente tabla de frecuencia no común:

Intervalos	Frecuencia absoluta
20-40	10
40-50	25
50-80	46
80-90	9
90-94	10
Total	100

a) Determinar la media y la mediana de esta distribución. (2 puntos)

b) Hallar el porcentaje de los datos contenidos en el intervalo. (3 punto)

$I = \{x \in R / |x - X| < \bar{X}/3\}$. Donde, \bar{X} es la media, X es la mediana, ambas para datos clasificados.

3. La siguiente tabla representa el número de trabajadores encuestados en 60 empresas en el mes de octubre en el departamento de Huánuco en 2024:

282	252	254	305	295	301	293	294	295	302
270	270	275	292	280	297	230	262	253	263
251	255	266	274	268	258	282	284	268	287
303	287	295	269	251	266	270	276	274	250
265	260	297	271	270	280	265	271	275	260
294	263	253	254	289	262	255	261	282	261

- a) Elaborar la tabla de frecuencias usando la regla de Sturges. (2 puntos)
- b) Interpretar: f_5 , h_2 . (2 puntos)
- c) Elaborar el diagrama escalonado y la ojiva respectiva. (2 puntos)
- d) Calcular la media aritmética (\bar{x}) y la mediana (Me) para datos agrupados y no agrupados. (2 puntos)
- e) Calcular la moda (Mo) para datos agrupados y no agrupados. (2 puntos)