

UNIVERSIDAD ICESI
TEORIA DE PROBABILIDAD

I PARCIAL

Prof: Adriana Rocío Mora B.

1. Un programa de Calidad en una empresa que produce láminas de acero, establece que una pieza cumple con las especificaciones de Calidad si su grosor esta entre 26 y 45, se seleccionó una muestra aleatoria de 200 laminas producidas en un turno y los resultados estadístico se presentan a continuación.

Intervalo de clase	Marca de clase	Frecuencia absoluta
9,5 - 19,5	14,5	5
19,5 - 29,5	24,5	40
29,5 - 39,5	34,5	90
39,5 - 49,5	44,5	35
49,5 - 59,5	54,5	30
Total		200

- a) Como es la dispersión de los datos
b) Como es la distribución de los datos?
c) Calcule e interprete $H_4 - H_2$
d) Qué porcentaje de las láminas no cumplen con las especificaciones
e) Con la media y la desviación encuentre un intervalo para la media poblacional que indique como se comportan el 85% de los láminas
2. Un psicólogo desarrolló una nueva prueba de inteligencia para adultos que aplicó a 20 personas y obtuvo los siguientes datos.
14 24 14 15 25 23 38 37 45 42 32 32 31 23 15 16 17 12 17 19.
- a) Trace un diagrama de tallos y hojas.
b) Encuentre la media con datos agrupados y no agrupados .Interprételas
c) Encuentre el primer cuartil (Q_1), el percentil 70 y el decíl 8.
d) Que porcentaje de personas que realizaron la prueba obtuvieron 20 puntos o menos
3. En una distribución asimétrica ocurre que
- a. La media, la moda y la mediana son iguales.
b. La mediana esta siempre desviada hacia el extremo asimétrico de la curva.
c. La mediana se afecta por los valores extremos.
d. La media esta siempre desviada hacia el extremo asimétrico de la curva.
e. Ninguna de las anteriores