

Primer Parcial Teoría de Probabilidades – período 010 1 – Grupo 2
Profesora: Ma. Amparo Giraldo Q.
Febrero 23 de 2010

30%

1. Los siguientes datos corresponden al precio en miles de pesos por persona que pagan por una comida en X ciudad, una muestra de personas.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 14 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 30 | 31 | 31 | 32 |
| 33 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 36 | 36 | 37 | 37 |
| 38 | 38 | 38 | 39 | 39 | 39 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| 43 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 | 48 | 48 | 49 |

- Construya la tabla de distribución de frecuencias. Tome como límite inferior de la primera clase el valor 12 y como amplitud de los intervalos 6.
- Interprete los datos que corresponden a la tercera fila de la tabla de distribución de frecuencias
- Si los restaurantes realizan un descuento a las personas cuyo valor pagado por comida supera los 36 mil pesos, qué porcentaje de personas van a tener descuento?
- En qué intervalo de clase se encuentra ubicada la Mediana, explique.

35%

2. En la siguiente lista aparecen los salarios en miles de dólares de una muestra de directores de finanzas de la industria

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 516 | 548 | 566 | 534 | 586 | 529 | 546 | 523 | 538 | 523 |
| 551 | 552 | 486 | 558 | 574 | | | | | |

- Construir el diagrama de caja y bigotes e interpretarla
- Es la distribución de los datos sesgada? De qué forma?
- Calcular e interpretar el coeficiente de sesgo de Pearson
- Es coherente el valor obtenido en el literal c) con el análisis de sesgo realizado por usted en el literal b)?

20%

3. Del número de refrescos gigantes vendidos en una muestra de 141 días en Cierta restaurante, se obtuvieron los siguientes estadísticos: Media aritmética = 91.9 refrescos gigantes vendidos en promedio al día y $S = 4.67$ unidades de refresco.

- Si utiliza la regla empírica entre qué dos valores está el 68% de las ventas de refrescos?
- Si utiliza la regla empírica entre qué dos valores está el 95% de las ventas de refrescos?

15%

4. Durante la década de los 90 y hasta los primeros años del 2000, las Vegas. Fue la ciudad de mayo crecimiento en E.U.A. La población se incrementó de 258295 en 1990 a 534847 en el año 2005. En el período de 1990 a 2005 cual es el incremento anual promedio ?