UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

CASO

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

# Facilitadores: Dr. Israel. Ruiz Estudiante: Juan Franco

Mgter. Luis Blanco

1. Una compañía fabricante de productos manufactureros, necesita de un especialista, para realizar un análisis. El contable le proporciona los datos fieles y confiables: 45datos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 18 | **55** | 20 | 19 |
| 16 | 33 | 19 | 18 | 15 |
| 15 | 34 | 22 | 19 | **14** |
| 20 | 29 | 25 | 20 | 19 |
| 23 | 24 | 28 | 24 | 22 |
| 42 | 17 | 30 | 39 | 40 |
| 32 | 18 | 44 | 34 | 32 |
| 21 | 20 | 19 | 22 | 20 |
| 19 | 18 | 20 | 20 | 18 |
| 19 | 21 | 35 | 21 | 20 |

Nota 1: Presente la Tabla de Frecuencia Relativa, Gráficas y Análisis de las curvas con su nombre.

Nota 2: Escoja la mejor y presente el Informe Gerencial.

**Paso 1: Cálculo de las clases.**

45x8/30=12

**Paso 2: Cálculo de los límites de clase.**

**Paso 2.1: Cálculo del primer límite de clase.**

(55-14) /45=0.91111…

14-0.91=13.09

**Paso 2.2: Cálculo del número puente.**

**El cálculo del número puente es por regla de tres simple**.

45x0.2/30=0.3

**Calculamos el segundo número puente.**

(55.91-13.09) /12=3.5683333….

(55.91-13.09) /12=3.57

**Paso 2.3: Cálculo límites de clase faltante.**

**Paso 2.4: Conteo**

**Paso 2.5: Frecuencia de clase**

**Paso 2.6: Frecuencia relativa**

4/45= 0.089

19/45= 0.422

7/45= 0.156

3/45= 0.067

3/45= 0.067

4/45= 0.089

1/45= 0.022

1/45= 0. 022

2/45= 0. 044

0/45= 0. 000

0/45= 0. 000

1/45= 0. 022

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS** | | | | | | | |
| Clase | **Límite de clase 1** | | **Límite de clase 2** | | Conteo | Frecuencia  De clase | Frecuencia  relativa |
| **L.C.I.** | **L.C.S.** | **L.C.I.**  **L.C.S.** | |
| 1 | 13.09-13.39 | | 13.09-16.66 | | IIII | 4 | 0.089 |
| 2 | 13.39-13.69 | | 16.66-20.23 | | IIIIIIIIIIIIIIIIIII | 19 | 0.422 |
| 3 | 13.69-13.99 | | 20.23-23.79 | | IIIIIII | 7 | 0.156 |
| 4 | 13.99-14.29 | | 23.79-27.36 | | III | 3 | 0.067 |
| 5 | 14.29-14.59 | | 27.36-30.93 | | III | 3 | 0.067 |
| 6 | 14.59-14.89 | | 30.93-34.50 | | IIII | 4 | 0.089 |
| 7 | 14.89-15.19 | | 34.50-38.07 | | I | 1 | 0.022 |
| 8 | 15.19-15.49 | | 38.07-41.64 | | I | 1 | 0.022 |
| 9 | 15.49-15.79 | | 41.64-45.21 | | II | 2 | 0.044 |
| 10 | 15.79-16.09 | | 45.21-48.77 | | - | 0 | 0.000 |
| 11 | 16.09-16.39 | | 48.77-52.34 | | - | 0 | 0.000 |
| 12 | 16.39-16.69 | | 52.34-55.91 | | I | 1 | 0.022 |
| - | - | - | - | - | - | 45 | 1.000 |

**Gráfica**

**\*Histograma**

**Distribución sesgada a la derecha.**

**Especialidad: curva leptocúrtica.**

\*

**Gráfica combinada**