**Ejercicio 1:**

**Se escogió un salón de clases de cuarto año, con un total de 25 estudiantes, y se les pidió que calificaran del 1 al 5 el almuerzo que se le proporciona.**

(5 = Excelente   4 = Bueno   3 = Regular  4 = No muy bueno    1 = Malo)

Estos fueron los resultados:

4  3  3  4  1   
2  2  2  5  1   
4  5  1  4  3   
5  3  4  3  2   
2  1  2  3  5

1. Buscar la media, la moda y media.
2. Realizar un grafico de pastel.

**MEDIDAS DE POSICIÓN NO CENTRAL**

Los cuantiles son las medidas de posición no central que se utiliza con mayor frecuencia y se emplean sobre todo para resumir o describir propiedades de conjunto grande de datos numéricos.

Estudiaremos los Cuartiles, deciles y percentiles.

**Definición**: llamamos cuantiles a aquellos valores de la variable que divide a la distribución en intervalos que tienen un número de frecuencia absoluta proporcional a una constante comprendida entre 0 y 1.

**Definición:** Los cuartiles (**Qi)** son los valores de la variable que dividen en cuartos a los datos ordenados. Cada conjunto de datos posee tres cuartiles.

**Definición:** Los Deciles (**Di)** son nueve valores que dividen a la distribución en diez partes iguales.

**Definición:** Los Percentiles (P**i)** son noventa y nueve valores que dividen a la distribución en cien partes iguales.

Nota:

1. **Q1** = **P25**,
2. **Me = Q2 = Di = P50**

* **Cuartil:**

Cuando la cantidad de datos es impar:

Cuando la cantidad de datos es par:

* **Decil:**

Cuando la cantidad de datos es impar:

Cuando la cantidad de datos es par:

* **Decil:**

Cuando la cantidad de datos es impar:

Cuando la cantidad de datos es par:

**Ejercicio 2:**

En un hospital se han registrado el peso de 100 pacientes en libras:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 230 | 251 | 158 | 205 | 198 |
| 150 | 302 | 165 | 207 | 197 |
| 180 | 148 | 168 | 208 | 196 |
| 257 | 95 | 148 | 209 | 193 |
| 135 | 125 | 156 | 203 | 197 |
| 175 | 159 | 147 | 335 | 135 |
| 145 | 154 | 165 | 338 | 168 |
| 174 | 136 | 159 | 98 | 320 |
| 156 | 195 | 165 | 111 | 350 |
| 135 | 198 | 123 | 158 | 360 |
| 90 | 175 | 132 | 192 | 362 |
| 202 | 164 | 113 | 188 | 315 |
| 208 | 325 | 112 | 199 | 180 |
| 187 | 258 | 147 | 166 | 283 |
| 153 | 254 | 168 | 155 | 358 |
| 181 | 154 | 180 | 144 | 386 |
| 152 | 185 | 185 | 177 | 154 |
| 258 | 303 | 190 | 158 | 156 |
| 280 | 205 | 198 | 159 | 185 |
| 320 | 78 | 197 | 180 | 100 |

**Para poder estudiar esta variable se necesitan hacer los siguientes análisis:**

* Realizar una tabla de frecuencias con datos agrupados. (Realizarlo con 7 intervalos)
* Determinar la media, mediana y moda
* Determinar el cuartil 3, el decil 4 e interpretar los datos
* Realizar un gráfico de barra.

**Nota:** Deben descargar el Excel de la clase 4 que está en el aula virtual y luego pasar los datos a spss.