Practica 1 Tablas y graficas

12 de febrero de 2020

**1. Comida**

Se realizó una encuesta a un grupo de 245 estudiantes a ﬁn de evaluar los servicios de comida. Las posibles respuestas son:

1. mal

2. regular

3. bien

4. muy bien

5. excelente

El resultado de la encuestas se resume en la tabla 1

|  |  |
| --- | --- |
| Evaluación | Frecuencia |
| 5 | 37 |
| 4 | 54 |
| 3 | 100 |
| 2 | 33 |
| 1 | 21 |

Cuadro 1.1: Resultado de la encuesta

Trazar un histograma de frecuencias

**2. Pesos**

Se realizó un registro de los alumnos que entran a la universidad, de una población de 121 ingresados, y se obtuvieron los datos de la tabla 2

1. Carlos Enrique Moran Garabito UPZMG - Diseño Industrial Probabilidad y estadística

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | 43.8 | 45 | 45.2 | 45.2 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| 47 | 47 | 47 | 48.3 | 53.2 | 53.5 | 53.5 | 55 | 55 |
| 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 56 |
| 56 | 56 | 56 | 56.4 | 56.4 | 56.5 | 56.5 | 56.5 | 56.5 |
| 56.5 | 56.5 | 57.7 | 57.7 | 57.7 | 57.7 | 57.7 | 57.7 | 62.3 |
| 62.3 | 62.3 | 65 | 65.3 | 65.3 | 65.3 | 75.5 | 75.5 | 77.3 |
| 77.3 | 83 | 84 | 84.3 | 84.3 | 84.3 | 84.3 | 84.3 | 84.3 |
| 84.3 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 86 |
| 86.5 | 86.5 | 86.5 | 86.5 | 86.5 | 86.5 | 86.5 | 88 | 88 |
| 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 90 | 90.5 | 94 | 94 |
| 94 | 94 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 95 | 95.6 | 95.6 | 95.6 | 95.6 | 95.6 | 95.6 | 96.2 | 96.2 |
| 96.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 | 98.2 |
| 98.2 | 98.8 | 98.8 | 98.8 | 98.8 | 98.8 | 98.8 | 99 | 105 |

42 =1 43.8 = 1 45=1 45.2 =2 47=7 48.3=1 53.2=1 53. 5 =2

55 =10 56=4 56.4 =2 56.5=6 57.7 = 6 62.3 =3 65=1 65.3=3 75.5=2

77.3= 2 83=1 84=1 84.3 =7 85=7 86=1 86.5=7 88=7 90=1 90.5=1 94=4

95=8 95.6=6 96.2=3 98.2=9 98.8 =6 99=1 105=1

Cuadro 2.1: Datos de peso de estudiantes de nuevo ingreso

Realizar un histograma de frecuencias relativas.

**3. Pesos**

Se realizó un registro de los alumnos de la universidad de la carrera de diseño, en ello se obtuvieron los datos en centímetros de estatura de la tabla 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **151** | **151** | **151** | **151** | **151** | **151** | **151** | **151** | 152 |
| 152 | 152 | 152 | 152 | 152 | 154 | 154 | 154 | 154 |
| 154 | 155 | 155 | 155 | 156 | 157 | 158 | 158 | 158 |
| 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 158 |
| 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 158 | 159 | 160 | 160 |
| 160 | 160 | 160 | 160 | 161 | 161 | 161 | 161 | 161 |
| 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| 165 | 165 | 165 | 166 | 166 | 166 | 168 | 168 | 168 |
| 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 169 | 169 |
| 169 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 172 | 175 | 175 | 176 | 177 | 179 | 182 | 184 | 184 |
| 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 189 | 190 | 190 | 190 |
| 190 | 191 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 |

**151 =8** 152 =6154=5155=3156=1 157 =1158=18159 =1160 =6

161 =6 162=1 163=1 164=1 165 =17 166 =3 168=10 169=3 170=8

172 =1 175=2 176=1 177=1 179=1 182=1 184=2 185=5 189=1

190=4 191=1 195=7

Cuadro 3.1: Datos de peso de estudiantes de nuevo ingreso

Construye una tabla de frecuencias usando cada valor posible como una categoría: traza la gráfica circular y el polígono de frecuencias correspondientes. ¿Cuál es la ventaja de la gráfica circular?

*R= Me resulta más fácil notar las cantidades sobre un 100% , ver qué cantidades son mayores, iguales o menores.*

Agrupa los datos para tener las manos para tener menos categorías: además, dibuja la gráfica circular y la polígono de frecuencias correspondientes.

Para los datos del ejercicio anterior, dibuja una ojiva de frecuencias relativas acumuladas