Practica 1 Tablas y gr´aficas

12 de febrero de 2020

# Comida

Se realiz´o 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

|  |  |
| --- | --- |
| Evaluaci´on | Frecuencia |
| 5 | 37 |
| 4 | 54 |
| 3 | 100 |
| 2 | 33 |
| 1 | 21 |

Cuadro 1.1: Resultado de la encuesta Trazar un histograma de frecuencias

# Pesos

Se realiz´o un registro de los alumnos que entran a la universidad, de una poblaci´on de 121 ingresados, y se obtuvieron los datos de la tabla 2

Carlos Enrique Moran Garabito UPZMG - Disen˜o Industrial Probabilidad y estad´ıstica

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 90 | 55 | 65 | 85 | 84 | 86 | 88 | 83 | 96 |
| 105 | 99 | 95 | 96 | 90.5 | 98.8 | 94 | 56.5 | 55 |
| 53.2 | 45 | 48.3 | 42 | 43.8 | 47 | 85 | 95 | 88 |
| 86.5 | 65.3 | 75.5 | 95 | 96.2 | 98.2 | 55 | 56 | 57.7 |
| 45.2 | 53.5 | 77.3 | 56.4 | 95.6 | 84.3 | 86.5 | 95.2 | 62.3 |
| 98.2 | 55 | 86.5 | 56.5 | 55 | 98.8 | 94 | 56.5 | 55 |
| 84.3 | 86.5 | 95.2 | 95 | 88 | 47 | 85 | 95 | 88 |
| 98.8 | 94 | 56.5 | 56 | 57.7 | 98.2 | 55 | 56 | 57.7 |
| 95 | 98.2 | 47 | 47 | 85 | 95.2 | 86.5 | 95.2 | 62.3 |
| 56.4 | 84.3 | 98.2 | 98.2 | 55 | 88 | 65.3 | 88 | 47 |
| 56.5 | 98.8 | 84.3 | 84.3 | 86.5 | 95.2 | 62.3 | 57.7 | 98.2 |
| 95 | 47 | 98.8 | 98.8 | 94 | 56.5 | 55 | 85 | 84.3 |
| 86.5 | 65.3 | 75.5 | 47 | 57.7 | 98.2 | 88 | 85 | 95 |
| 45.2 | 53.5 | 77.3 | 98.2 | 85 | 84.3 | 57.7 | 55 | 56 |

Cuadro 2.1: Datos de peso de estudiantes de nuevo ingreso Realizar un histograma de frecuencias relavitas.

|  |  |
| --- | --- |
| **N** | **Frecencia Relativa.** |
| 42 | 0.007 |
| 43.8 | 0.007 |
| 45 | 0.007 |
| 45.2 | 0.015 |
| 48.3 | 0.007 |
| 53.2 | 0.007 |
| 53.5 | 0.015 |
| 55 | 0.079 |
| 56 | 0.031 |
| 56.4 | 0.015 |
| 56.6 | 0.047 |
| 57.7 | 0.063 |
| 62.3 | 0.02 |
| 65.3 | 0.023 |
| 75.5 | 0.01 |
| 83 | 0.007 |
| 84.3 | 0.039 |
| 84.3 | 0.04 |
| 85 | 0.063 |
| 86.5 | 0.047 |
| 88 | 0.055 |
| 90 | 0.007 |
| 90.5 | 0.007 |
| 95 | 0.039 |
| 95.2 | 0.007 |
| 95.2 | 0.039 |
| 96 | 0.01 |
| 96.2 | 0.007 |
| 98.2 | 0.063 |
| 98.8 | 0.055 |
| 105 | 0.007 |

# Pesos

Se realiz´o un registro de los alumnos de la universidad de la carrera de disen˜o, en ello se obtuvieron los datos en cent´ımetros de estatura de la tabla 3

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

Cuadro 3.1: Datos de peso de estudiantes de nuevo ingreso

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

Construye una tabla de frecuencias usando cada valor posible como una categor´ıa: traza la gr´afica circular y el pol´ıgono de frecuencias correspondientes. ¿Cu´al es la ventaja de la gr´afica circular?

Agrupa los datos para tener las manos para tener menos categor´ıas: adem´as, dibuja la gr´afica circular y la pol´ıgono de frecuencias correspondientes.

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