Universidad

de Talca

Facultad de Ciencias de la Salud Kinesiología



Instituto de Matemática y Física Módulo: Matemática

Análisis Exploratorio de Datos Variables, Tablas de Frecuencias y Representaciones Gráficas

1. Clasifique las variables que se presentan en el listado:

| Variable | Datos | Clasificación | Escala |
|------------------------------|---|---------------|--------|
| Zona | Rural - Urbano | | |
| Estado Civil | Casado-Divorciado- Soltero - Viudo | | |
| Estado Nutricional | Bajo peso – normal – sobrepeso - obeso | | |
| Riesgo Cardiovascular | Alto- Medio - Bajo | | |
| Número de lesiones | 0-1-2-3 | | |
| Número de sesiones kinésicas | $0 - 1 - 2 - 3 - 4 - \dots$ | | |
| Ángulo de flexión articular | 0° - 45° - 90° - 180° | | |
| Índice de masa corporal | 15,3 – 19,7 – 23,2 | | |

2. Complete la tabla con variables de su especialidad (al menos dos de cada tipo):

| Variable | Datos | Clasificación | Escala |
|----------|-------|---------------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 3. | En InfoStat | se han | construido | tablas de | frecuencia | para | distintas | variables. | Utilice | la |
|----|-------------|----------|---------------|-------------|----------------|-------|-----------|------------|---------|----|
| | información | entregac | la por el sof | tware y esc | criba las tabl | as co | n un form | ato apropi | ado. | |

| a) | Variable | Clase | Categorías | FA | FR | FAA | FRA |
|----|----------|-------|------------|----|-------|-----|-------|
| u) | Sexo | 1 | Hombre | 53 | 0,457 | 53 | 0,457 |
| | Sexo | 2 | Mujer | 63 | 0,543 | 116 | 1,000 |

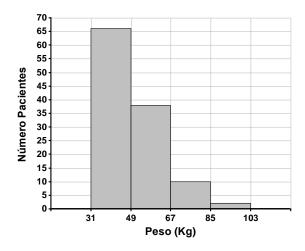
| b) | Variable | Clase | Cat | tegorías | FA | FR | FAA | FRA |
|----|----------|-------|-----|----------|----|-------|-----|-------|
| , | Curso | 1 | 1° | M | 10 | 0,086 | 111 | 0,957 |
| | Curso | 2 | 2° | M | 5 | 0,043 | 116 | 1,000 |
| | Curso | 3 | 6° | | 5 | 0,043 | 101 | 0,871 |
| | Curso | 4 | 7° | | 73 | 0,629 | 73 | 0,629 |
| | Curso | 5 | 8° | | 23 | 0,198 | 96 | 0,828 |

| c) | Variable | Clase | | LI | LS | | MC | FA | FR | FAA | FRA | nota: la |
|----|----------|-------|---|--------|--------|---|--------|----|-------|-----|-------|----------|
| -) | Edad | 1 | [| 12,000 | 12,667 |] | 12,333 | 78 | 0,672 | 78 | 0,672 | la mue |
| | Edad | 2 | (| 12,667 | 13,333 | j | 13,000 | 23 | 0,198 | 101 | 0,871 | |
| | Edad | 3 | (| 13,333 | 14,000 | j | 13,667 | 15 | 0,129 | 116 | 1,000 | 13 y 1- |

nota: las edades de la muestra son 12, 13 y 14 años

| 4) | | | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|---|-------|-------|---|-------|----|-------|-----|-------|
| d) | Variable | Clase | | LI | LS | | MC | FA | FR | FAA | FRA |
| | Talla | 1 | [| 1,390 | 1,498 |] | 1,444 | 26 | 0,224 | 26 | 0,224 |
| | Talla | 2 | (| 1,498 | 1,605 |] | 1,551 | 66 | 0,569 | 92 | 0,793 |
| | Talla | 3 | (| 1,605 | 1,713 |] | 1,659 | 20 | 0,172 | 112 | 0,966 |
| | Talla | 4 | (| 1.713 | 1.820 | 1 | 1.766 | 4 | 0.034 | 116 | 1.000 |

4. A partir del Histograma que se presenta, construya la tabla de frecuencia completa:



5. Es de interés estudiar el número de accidentes personales atendidos en la unidad de emergencia del Hospital Regional de Talca, durante el primer trimestre de este año. Se presenta a continuación la información registrada en 52 días elegidos aleatoriamente.

 $0\ 2\ 0\ 1\ 3\ 4\ 0\ 2\ 1\ 3\ 0\ 2\ 2\ 1\ 0\ 5\ 2\ 6\ 1\ 2\ 1\ 4\ 1\ 1\ 0\ 1$ $1\ 1\ 2\ 0\ 5\ 2\ 0\ 4\ 3\ 2\ 4\ 3\ 2\ 1\ 6\ 2\ 3\ 3\ 5\ 1\ 3\ 6\ 1\ 3\ 4\ 4$

a. Identificar los siguientes conceptos:

| Población | |
|-------------|--|
| Muestra | |
| Variable | |
| Datos | |
| Experimento | |

b. Construir una tabla de frecuencias completa para estos datos.

- c. Incluir un gráfico adecuado. Poner un título apropiado.
- d. Con la tabla construida en (b) entregue la siguiente información al Director del Hospital:
 - i) ¿En cuántos días fueron atendidos a lo más 3 accidentados?
 - ii) ¿En cuántos días fueron atendidos a lo menos 2 accidentados?
 - iii) ¿En qué porcentaje de los días fueron atendidos exactamente 5 accidentados?