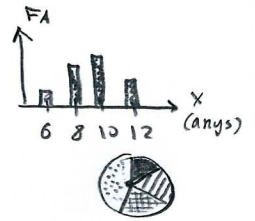


2. RESUM del T.13 "ESTADÍSTICA"



▶ **ESTUDI ESTADÍSTIC**: és com una enquesta. Allò que preguntem es diu "VARIABLE ESTADÍSTICA" (p.ex.: "edat", "color favorit"...). Les possibles respostes són els seus "VALORS" (X). Tipus de variables segons els possibles valors:

QUALITATIVES: els X possibles no són nombres (p.ex.: ciutat on has nascut).

QUANTITATIVES: els X possibles són nombres

CONTÍNUES: nombre infinit o ilimitat de valors possibles (p.ex.: alçada).

DISCRETES: nombre finit o limitat de valors possibles (p.ex.: nombre de germans)

* QUANTITATS BÀSIQUES en un estudi estadístic:

N (total) → nombre de vegades que hem fet la pregunta.

Per a cada valor X de la variable:

FA (freqüència absoluta) ← (cops que surt) (aquest valor)

FR = $\frac{FA}{N}$ (freqüència relativa) ← (tant per u)

% = $100 \cdot FR$ ← (tant per cent)

α = $360^\circ \cdot FR$ ← (angle del sector)

comprovacions: si sumem totes les...

FA → dona N
FR → dona 1
% → dona 100
 α → dona 360°

▶ MITJANA i DESVIACIONS (només variables quantitatives):

\bar{x} (mitjana aritmètica) ← es calcula sumant els resultats de fer $X \cdot FR$ (multiplicar valor per FR) per a tots els valors

D (desviació d'un valor) ← es calcula així: $D = |\bar{x} - X|$

DM (desviació mitjana) ← es calcula sumant el resultats de fer $D \cdot FR$.

▶ ALTRES VALORS

M_o (moda) ← el valor X amb la FA major.

M_e (mediana) ← ordenem tots els X amb $FA \neq 0$ de menor a major. La M_e és el central. Si n'hi ha 2 centrals, M_e és la seva mitjana.

Rang = $X_{\text{major}} - X_{\text{menor}}$ ← (només dels que tenen $FA \neq 0$)

TIPUS de DISTRIBUCIONS ESTADÍSTIQUES:

- Bimodal → hi ha dues modes
- Punxeguda → DM petita. (La \bar{x} és de línia!)
- No punxeguda ("dispersa") → DM gran: \bar{x} no és fiable.