

El caragol i el llagost (2n d'ESO)

Na 55 i en Gauss, personatges de *Daus i dades*, volen fer un estudi sobre alguna característica dels companys del teu centre. Per a no haver-se de desplaçar et demanen ajuda.

- a) Què poden voler estudiar?
- b) Quines preguntes s'haurien de fer a l'alumnat?
- c) Quines són les possibles respostes?
- d) Com són les respostes? Nombres o paraules?
- e) En el cas que la resposta sigui numèrica, són nombres determinats o poden ser nombres qualsevol entre dos donats?

Les característiques que s'han d'estudiar, com ara pes, alçada, notes, edat, nombre de germans, professió dels pares, equip de futbol preferit... reben el nom de variables estadístiques.

- f) En el llibre de [*Daus i dades I*](#), anomenen al caragol *continu* i al llagost *discret*, quin creus que és el motiu?

Les variables poden classificar-se en:

Variables qualitatives	Qualitatives nominals
	Qualitatives ordinals
Variables quantitatives	Quantitatives discretes
	Quantitatives contínues

Les qualitatives estudien una qualitat, característica o modalitat. Són ordinals quan poden prendre valors diferents ordenats seguint una escala establerta. Per exemple, grau de malaltia (lleu, moderada, greu). Són nominals les que no es poden sotmetre a un criteri d'ordre. Per exemple, els colors, el lloc de residència, etc.

Les quantitatives estudien un caràcter que pot ser mesurat o quantificat. Són discretes quan presenten separacions o interrupcions en l'escala de valors que poden prendre. Per exemple, el nombre de fills (0, 1, 2...). Són contínues quan pot prendre qualsevol valor dins d'un interval especificat de valors. Per exemple, l'alçada (1.62; 1.74...).

- g) Ara pensa tres coses que podries investigar sobre els teus pares.

- Quines preguntes faries per obtenir la informació?
- Quines variables estudiaries?
- Quines respostes et podrien donar?
- Quin tipus de variables són?

Exercici

Mira les columnes que apareixen a la part inferior. Quina etiqueta correspon a cadascuna (variable qualitativa, variable quantitativa discreta o variable quantitativa continua)?

Selecciona l'opció correcta de l'exercici

- ☐ a) Columna 1-quantitativa contínua; columna 2-qualitativa; columna 3-quantitativa discreta.
- ☐ b) Columna 1-quantitativa contínua; columna 2-quantitativa discreta; columna 3-qualitativa.
- ☐ c) Columna 1-qualitativa; columna 2-quantitativa contínua; columna 3-quantitativa discreta.
- ☐ d) Columna 1-quantitativa discreta; columna 2-qualitativa; columna 3-quantitativa contínua.

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Pes	Nombre de germans	Música preferida
Alçada	Notes final de curs	Fruita preferida
Temps dedicat a l'estudi	Nombre d'assignatures aprovades	Dur o no dur ulleres
Temperatura del cos	Nombre de bolígrafs de cada alumne	Color d'ulls

Extret del [Racó Educatiu de l'Ibestat](#)

Material elaborat per:

» Maria Barceló Vidal, Miquel Mayol Bauzá, Josep Lluís Pol i Llompart, Daniel Ruiz Aguilera: *95 propostes per a treballar l'estadística i la probabilitat*