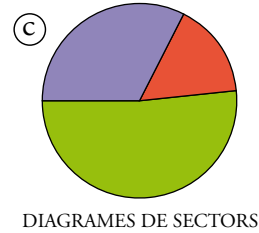
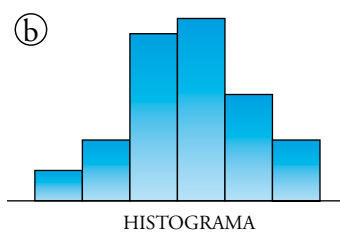
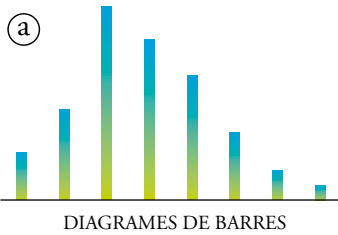




Què són i com s'interpreten els gràfics estadístics

Diagrames de barres, histogrames i diagrames de sectors són alguns dels molts de tipus de representacions gràfiques que s'utilitzen per visualitzar les distribucions estadístiques.

Vegem-ne alguns exemples:



ACTIVITATS

- 1 Observa el gràfic (b). L'interpretarem com la distribució de pesos d'un grup de persones. Els punts de l'eix horitzontal són 40, 50, 60, 70, 80, 90 i 100 kg. Les freqüències, 2, 4, 10, 11, 6 i 4.

Fes quelcom de semblant amb les distribucions (a) i (c): inventa un argument per a aquestes.



Com es calculen i per a què serveixen els paràmetres estadístics

- **MITJANA.** La mitjana de diverses quantitats és la suma de totes aquestes dividida pel nombre de les que hi ha.
- **MEDIANA.** S'anomena mediana d'un conjunt de dades numèriques la que ocupa el lloc central. Si hi ha un nombre parell de dades, s'assigna la mediana al punt intermedi entre les dues centrals.
- **MODA.** La moda és la dada amb major freqüència.

Per exemple:

Cercam la mitjana, la mediana i la moda de les distribucions següents:

Ⓘ 7, 4, 11 13, 6, 9, 6, 7, 8, 7, 8, 13, 18

Ⓜ 4, 6, 7, 7, 8, 9, 9, 10, 12, 13

- **MITJANES**

Ⓘ $\bar{x} = \frac{7 + 4 + 11 + 13 + 6 + 9 + 6 + 7 + 8 + 7 + 8 + 13 + 18}{13} = \frac{117}{13} = 9$

Ⓜ $\bar{x} = \frac{4 + 6 + 7 + 7 + 8 + 9 + 9 + 10 + 12 + 13}{10} = \frac{85}{10} = 8,5$

- **MEDIANES**

Ⓘ Per trobar la mediana, hem d'ordenar les dades:

4, 6, 6, 7, 7, 7, 8, 8, 9, 11, 13, 13, 18

La del mig és un 8. Per tant, $Me = 8$.

Ⓜ La 5^a és un 8; la 6^a, un 9. Per tant $Me = 8,5$.

- **MODES**

Ⓘ La dada que hi ha més vegades és el 7. Per tant, $Mo = 7$.

ACTIVITATS

1 Troba la mitjana, la mediana i la moda de les distribucions següents:

A: 2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9

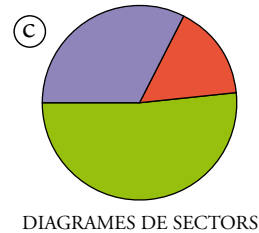
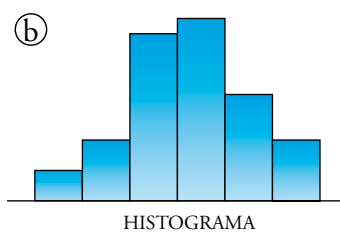
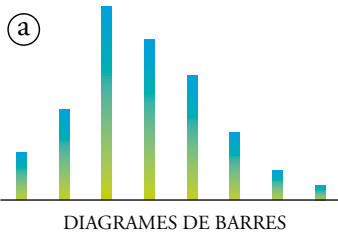
B: 7, 5, 1, 4, 8, 3, 3, 9, 5, 5



Què són i com s'interpreten els gràfics estadístics

Diagrames de barres, histogrames i diagrames de sectors són alguns dels molts de tipus de representacions gràfiques que s'utilitzen per visualitzar les distribucions estadístiques.

Vegem-ne alguns exemples:



ACTIVITATS

- 1 Observa el gràfic (b). L'interpretarem com la distribució de pesos d'un grup de persones. Els punts de l'eix horitzontal són 40, 50, 60, 70, 80, 90 i 100 kg. Les freqüències, 2, 4, 10, 11, 6 i 4.

Fes quelcom de semblant amb les distribucions (a) i (c): inventa un argument per a aquestes.

Resposta lliure.



Com es calculen i per a què serveixen els paràmetres estadístics

- **MITJANA.** La mitjana de diverses quantitats és la suma de totes aquestes dividida pel nombre de les que hi ha.
- **MEDIANA.** S'anomena mediana d'un conjunt de dades numèriques la que ocupa el lloc central. Si hi ha un nombre parell de dades, s'assigna la mediana al punt intermedi entre les dues centrals.
- **MODA.** La moda és la dada amb major freqüència.

Per exemple:

Cercam la mitjana, la mediana i la moda de les distribucions següents:

Ⓘ 7, 4, 11 13, 6, 9, 6, 7, 8, 7, 8, 13, 18

Ⓜ 4, 6, 7, 7, 8, 9, 9, 10, 12, 13

• MITJANES

Ⓘ $\bar{x} = \frac{7 + 4 + 11 + 13 + 6 + 9 + 6 + 7 + 8 + 7 + 8 + 13 + 18}{13} = \frac{117}{13} = 9$

Ⓜ $\bar{x} = \frac{4 + 6 + 7 + 7 + 8 + 9 + 9 + 10 + 12 + 13}{10} = \frac{85}{10} = 8,5$

• MEDIANES

Ⓘ Per trobar la mediana, hem d'ordenar les dades:

4, 6, 6, 7, 7, 7, **8**, 8, 9, 11, 13, 13, 18

La del mig és un 8. Per tant, $Me = 8$.

Ⓜ La 5^a és un 8; la 6^a, un 9. Per tant $Me = 8,5$.

• MODES

Ⓘ La dada que hi ha més vegades és el 7. Per tant, $Mo = 7$.

ACTIVITATS

1 Troba la mitjana, la mediana i la moda de les distribucions següents:

A: 2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9

B: 7, 5, 1, 4, 8, 3, 3, 9, 5, 5

$\bar{x}_A = 5,2$

$Me_A = 5$

$Mo_A = 4$

$\bar{x}_B = 5$

$Me_B = 5$

$Mo_B = 5$