

Estudis i esport

Plantejament de l'activitat:

Fer un estudi de la utilització del temps en els estudis i els esports.

Continguts:

- Utilització de dades recollides per altres.
- Utilització de taules de freqüència i de gràfics estadístics per representar les dades.
- Comparació de conjunts de dades que tinguin alguna relació entre si.
- Realització d'observacions, formulació de conjectures i la seva comprovació.
- Descripció oral i escrita d'una situació a partir de l'anàlisi de dades.

Objectius:

- Calcular la mitjana aritmètica.
- Expressar les dades en un diagrama de sectors.
- Treure conclusions sobre les dades treballades.

Conceptes estadístics:

Diagrama de sectors, (*) mitjana aritmètica. (*)

Competències bàsiques:

Activitat que integra totes les competències.

Processos:

Activitat que integra tots els processos.

Nivell:

Cicle superior

Durada orientativa:

2 Sessions

(*) Conceptes explicats amb animació.

Aspectes metodològics:

Material: Calculadora

Abans de començar l'activitat és important repassar el concepte d'arrodoniment de nombres decimals.

A la **pregunta 1** es demana l'opinió de l'alumnat sobre el nombre d'hores que creuen que dediquen de mitjana els seus companys de classe a estudiar i a practicar esport durant la setmana.

A la **pregunta 2** s'ha de calcular la mitjana aritmètica real de les hores que dediquen els companys de classe durant la setmana a aquestes activitats, a partir de les dades del cens a l'escola. Addicionalment es pot consultar l'enllaç on s'explica el concepte de mitjana aritmètica amb una animació.

A la **pregunta 3** s'ha de comparar el resultat real amb la predicció feta i analitzar per què s'ha produït el desajustament de la predicció inicial, feta a la pregunta 1.

A la **pregunta 4** s'ha de fer una representació gràfica de les mitjanes obtingudes a la pregunta 2 mitjançant un diagrama de sectors. Opcionalment es pot veure l'animació que hi ha d'aquest concepte.

A la **pregunta 5**, per acabar l'activitat, es proposa analitzar i comparar els resultats obtinguts a la classe amb les dades de l'Idescat per a tot de Catalunya, representades en un gràfic de sectors.

Atès que les dades de l'Idescat que s'hi representen provenen de l'Enquesta de l'ús del temps —que parteix d'una mostra de la població de Catalunya amb edats superiors a 10 anys —, les dades poden variar substancialment de les obtingudes a la classe.