

Les TIC a la llar

Plantejament de l'activitat:

Observar quin és l'equipament tecnològic dels alumnes a casa seva i comparar-lo amb la resta de Catalunya.

Continguts:

- Obtenció de la freqüència absoluta d'un conjunt de dades.
- 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 conjetures i la seva comprovació.
- Descripció oral i escrita d'una situació a partir de l'anàlisi de dades.
- Càlcul de la moda.
- Càlcul de percentatges.

Objectius:

- Recollir dades sobre fets coneguts utilitzant tècniques de recompte senzilles.
- Expressar les dades en un diagrama de barres.
- Comparar dades.
- Treure conclusions sobre les dades treballades.
- Calcular percentatges.

Conceptes estadístics:

Taula de freqüències, freqüència(*) absoluta, diagrama de barres(*), moda, percentatge.

Competències bàsiques:

Activitat que integra totes les competències.

Processos:

Activitat que integra tots els processos.

Nivell:

Cicle superior

Durada orientativa:

2 Sessions

Aspectes metodològics:

Es pot iniciar l'activitat preguntant a l'alumnat quines qüestions plantejarien per fer un estudi de les TIC a la llar i veure si coincideixen o no amb les que es plantegen a la **pregunta 1**, en què es fa una predicció sobre els equipaments TIC plantejats. El professorat ha de donar una llista dels alumnes de la classe a cada un dels seus components perquè anotin quin equipament TIC creuen que tenen a casa cadascun dels seus companys.

Cal remarcar als alumnes que han de posar el que creuen o saben, però que no poden preguntar res als companys. Després ja es contrastarà les dades d'aquesta pregunta amb les dades reals. Posteriorment, caldrà agrupar les respostes per equipament.

A la **pregunta 2** s'ha de fer una taula de freqüències a partir de les dades del cens de la classe. És important observar que la suma de totes les freqüències pot ser superior al nombre d'alumnes, ja que les categories no són excloents i cada alumne pot tenir més d'un equipament dels que es proposen. Es remarca que en el qüestionari del cens la pregunta sobre si es té ordinador de taula es divideix en els casos següents: dins de l'habitació, fora de l'habitació i tant dins com fora de l'habitació.

En aquesta pregunta es parla indirectament de la moda; sense anomenar-la com a tal. Si hi hagués més d'una moda, s'hauria d'indicar que la selecció de més d'una opció es fa amb la tecla de control premuda.

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'han de treballar els percentatges dels equipaments i el diagrama de barres corresponent que es va dibuixant simultàniament a l'ordinador. També s'ha d'observar la relació entre el diagrama i les dues taules de freqüències que s'han fet. Els percentatges s'han d'escriure amb 2 decimals i sense el símbol %.

A la **pregunta 5** s'ha de fer una anàlisi i comparació dels resultats obtinguts a la classe en relació amb les dades de les quals disposa l'Idescat en el context de Catalunya, per reflexionar-hi posteriorment.

A partir de la taula de percentatges es planteja fer un diagrama de barres, un per l'àmbit de Catalunya. Per revisar com es fa un diagrama de barres es pot consultar l'animació vinculada al concepte.

Es pot aprofitar aquesta activitat i les dades recollides per introduir o treballar l'elaboració de gràfics a partir del programa Excel.