

Activitat: La manifestació dels cigrons. Treball en grup

Es pot reproduir el procediment que fa l'Àlia per calcular el nombre d'assistents a la manifestació fent servir un tauler d'escacs o una superfície quadriculada. L'alumnat treballarà en grups.

Cada grup reparteix els cigrons en zones amb diferent densitat de cigrons. Per exemple, un grup amb 3 zones amb diferents densitats de cigrons; altre on els cigrons fan una forma de triangle, com si estiguessin encapçalats per una bandera; un altre grup on només hi ha cigrons al mig del tauler i així diferents formes i densitats. Podem fer que hi hagi grups amb densitat homogènia però amb llocs a on no hi ha cigrons, altres amb diferents densitats, etc..

En aquest cas la densitat es mesura en nombre de cigrons / quadrat. L'alumnat ha:

- 1) Trobar estratègies per a comptar el número total de cigrons (manifestants). És interessant que cada grup faci diferents proves i apunti en cada cas l'estimació.
- 2) Representar en un gràfic el número de cigrons vs costats del tauler (el grup ha d'escollir un costat per a fer la representació, serà l'eix "X". L'eix "Y" serà el número de cigrons.
- 3) Un cop s'ha fet el gràfic, comparar l'estimació que ha fet amb el nombre real de cigrons que hi ha al tauler. Calcular l'error absolut i relatiu del càlcul.
- 4) Opcional: fer un gràfic de l'error comès o del número de quadrats amb cigrons i sense. Deixar aquest últim gràfic, que pot ser circular, opcional.
- 5) Opcional: Pels grups més avançats, es pot plantejar l'activitat de manera que sigui un membre del grup qui cada cop prepari una "manifestació" i la resta de components faci l'estimació del nombre de cigrons.
- 6) Finalment tots els grups presenten a la resta de la classe l'activitat: el tauler amb els cigrons que han treballat, estratègies per als càlculs i gràfics realitzats.