

## Orientacions per a la coordinació: Com ajudar a desenvolupar la competència matemàtica a l'ESO

### Activitat 1. Què són els processos?



Activitat en petit grup.



Ens proposem saber millor què són els processos, quins són i conèixer una mica el paper que tenen dins de l'actual currículum.



Els processos són actuacions que ajuden a fer accessibles els continguts als alumnes i, alhora, són una manera d'introduir els nens i les nenes en les formes de pensar i de treballar pròpies de les matemàtiques. Representen els grans camins que condueixen cap a la competència matemàtica.

Els processos dels quals es parla en el nostre currículum són:

- Resolució de problemes
- Raonament i prova
- Comunicació i representació
- Connexions

Tot resolent problemes, raonant, demostrant, representant, comunicant i connectant, els i les alumnes es van apropant de manera progressiva dels continguts, els van integrant, els van fent evolucionar i van desenvolupant competència matemàtica.

Però, també cal aprendre a resoldre problemes, raonar, demostrar, representar, comunicar, connectar... A l'inici es poden utilitzar dibuixos i converses pautades que, a mesura que passen els cursos, han d'anar evolucionant cap a formes on l'autonomia, el rigor, la generalització, l'abstracció, la diversitat d'estratègies... siguin cada vegada més presents. Per aconseguir-ho cal posar atenció també a com aprenem a fer servir els processos i planificar l'augment progressiu de dificultat.

En aquesta activitat, que convé fer en petit grup, us proposem que feu presents dos aspectes fonamentals: què ens diu el currículum i què ens diu la nostra experiència.



1. **Què ens diu el currículum?** Cerqueu conjuntament on es parla de processos en el currículum i fixeu-vos en quin apartat s'inclouen. Mireu quina relació diu que han de tenir amb els continguts. Mireu també si són comuns a tots els cursos i en com diu que s'han de treballar.
2. **Què ens diu la nostra experiència?** En diàleg obert dins del grup, es tracta d'assenyalar diferents activitats de classe, en diferents cursos, on creieu que es treballa especialment algun/s

d'aquests processos. Convé prendre'n nota en un quadre. Trobareu un Full de treball amb una taula que us pot ajudar.

3. **Cerquem** ara les **relacions** entre els Indicadors del CREAMAT i els processos del currículum. Els indicadors es van elaborar per a ajudar a incorporar els processos a l'aula.

#### Documents d'entrada



- *Currículum de matemàtiques* ( <http://goo.gl/CSlfs>). A les pàgines 5 i 6 hi ha la descripció dels 4 processos.
-  [Full de treball](#) Taula per la 2a pregunta de l'activitat.
-  [Full de treball](#) Taula per la 3a pregunta de l'activitat.

## ORIENTACIONS

### Orientacions per a la coordinació.


## Bloc 3. Activitat 1

En aquesta activitat (realitzada en grups de 3 o 4 persones per tal que es pugui fer en un ambient de diàleg fluid) ens proposem escoltar dues veus entorn als processos i comparar-los amb els indicadors del CREAMAT:

- *La veu del currículum* (els processos com a aposta curricular important). Convindrà que cada grup pugui accedir al text del currículum (especialment als apartats de continguts). És important que el professorat vegi què diu el currículum respecte dels processos i quin és el

paper que els dóna. El missatge, en definitiva, és que treballar les matemàtiques utilitzant resolució de problemes, raonament, comunicació, representació i connexions ajuda més a desenvolupar competència matemàtica que fer-ho de forma més mecànica i descontextualitzada.

- La *veu de la pròpia experiència docent* dels participants, convidant-los a identificar activitats de classe on es treballin especialment alguns dels processos (sovint se'n treballa més d'un al mateix temps). Ben segur que apareixeran consideracions del tipus: Realment es treballa aquest procés? Fins a quin punt es treballa? Potser no ho sembla, però aquesta activitat també desenvolupa aquest altre procés?... Per impulsar i facilitar aquesta reflexió disposeu del full de treball 5 on es poden anar anotant.
- La *comparació* entre els *Indicadors del CREAMAT*, que s'han fet servir en el disseny de l'experimentació anterior, i els *processos* del currículum. Aquests indicadors es van elaborar per ajudar a incorporar els processos a l'aula.

Relacionant processos i indicadors es veurà com es pot planificar la presència dels processos en el disseny d'una activitat i com cal tenir-los en compte en la gestió que se'n faci. Es pot utilitzar el  [Full de treball 6](#).