



Els dimarts TOCA Mates

Cicle de tallers sobre materials manipulatius per a l'ensenyament de les matemàtiques, organitzat conjuntament per l'**Espai Jordi Esteve** i el **creamat**.

El cicle està destinat a docents de tots els nivells educatius i es compon de quatre tallers que tindran lloc diferents dimarts, entre el 23 de febrer i el 27 d'abril.

Les sessions es realitzaran de 18:00 a 20:00 hores a l'aula del **creamat** (IES Collserola, carretera Alta de Roquetes, núm. 70, Barcelona; es pot consultar la localització a la web del creamat)

La inscripció, inicialment, serà conjunta pels quatre tallers i es farà mitjançant la web de formació del professorat de la XTEC: <http://www.xtec.cat/formacio/index.htm>. El període d'inscripció s'estendrà des del dia 9 fins el dia 18 de febrer de 2010. El codi de l'activitat és el **9000040536**. El dia 20 de febrer es podrà consultar l'assignació definitiva de plaça en l'apartat "consulta d'activitats" de la pàgina web esmentada.

Si no es completen les 30 places reservades es podrà fer inscripció separada a cadascun dels tallers enviant un correu al **creamat** (creamat@xtec.cat).

1r taller

- **Jugar, raonar, pensar**, a càrrec de Joan Jareño (IES Alella - creamat)
- **Data:** 23 de febrer de 2010.

"Ben sovint, l'esforç que els homes posen en activitats que semblen del tot inútils acaba sent molt important per camins que ningú no havia pogut preveure. El joc ha estat sempre la font de la cultura" Italo Calvino

En tots els jocs d'estratègia, relativament senzills com "tres en ratlla" o tan complicats com els escacs, s'apliquen unes regles (dades) per aconseguir un objectiu (pregunta). En conseqüència aquests jocs estan directament lligats amb els processos i competències relacionades amb la resolució de problemes, la particularització i la generalització, l'elaboració de conjetures i la prova...

En aquesta sessió es proposaran alguns jocs i es donaran algunes idees per treballar amb ells a les aules primària i ESO.

2n taller

- **Probabilitat i Caixa de Varga**, a càrrec de Cecilia Calvo, Anna Cerezo, David Barba (Espai Jordi Esteve)
- **Data:** 9 de març de 2010.

La probabilitat va entrar als programes des de fa molt de temps i d'alguna manera ha estat la gran oblidada, sobretot a Primària. No obstant això, existeixen materials i propostes de treball amb més de 30 anys d'antiguitat que fan goig de veure i d'explicar, entre ells la *Caixa de Varga*. Presentarem aquest material i d'altres que el complementen però vistos des d'una òptica actual on els simuladors virtuals hi juguen un paper important.

3r taller

Prohibit no tocar, a càrrec de Josep Rey (IES Vil·la Romana – creamat - MMACA)
Data: 13 d'abril de 2010

Presentació de material manipulatiu que s'està desenvolupant per a les exposicions itinerants que el grup promotor del **MMACA**, Museu de Matemàtiques de Catalunya, està realitzant i que són visitades per les escoles properes al lloc de la mostra. Es tracta de materials molt creatius que surten dels estàndards típics però que es manifesten com a molt útils per a l'educació matemàtica. En el taller es mostraran possibilitats d'interacció amb aquests materials i s'analitzarà la contribució que poden oferir per a l'aprenentatge de les matemàtiques en el context escolar.

4t taller

- **Quines Matemàtiques es poden fer amb cubets encaixables?**, a càrrec David Barba, Anna Cerezo, Cecilia Calvo (Espai Jordi Esteve)
- **Data:** 27 d'abril de 2010

Hi ha materials manipulatius matemàtics específics per a treballar un tema i d'altres que poden ser utilitzats en molts temes diferents i per això en diem multivalents. L'exemple paradigmàtic són els cubets encaixables. Presentarem una col·lecció d'activitats utilitzant aquest material, adreçades a alumnes des d'infantil a ESO i en el que hi trobareu relacions amb diferents blocs temàtics. Si porteu càmera de fer fotografies, podreu fabricar-vos un bon fitxer d'activitats mentre dureu el taller.