



Centre  
de Professorat  
**Palma**  
*Jaume Cañellas Mut*

## **LA UTILITZACIÓ DE LA HISTÒRIA EN L'ENSENYAMENT/APRENTATGE DE LES MATEMÀTIQUES**

**25 hores 2,5 crèdits clau: Q018 RRHH: 070309-3936**

**MODALITAT:** Curs

**LLOC:** CEP de Palma

**PLACES:** Mínim 18 i màxim 25

**ADREÇAT:** Professorat de l'illa de Mallorca que imparteix matemàtiques a l'Educació Secundària Obligatòria.

### **OBJECTIUS:**

- Presentar l'ús de la història de la matemàtica com una eina per a l'ensenyament/aprenentatge de les matemàtiques.
- Donar a conèixer diferents contextos històrics que poden ser punt de partida per a activitats d'aula.
- Debatre algunes característiques per tenir presents a l'hora d'utilitzar la història a l'aula de matemàtiques.

### **CONTINGUTS:**

- Contextos històrics en el currículum de matemàtiques de l'ESO.
- Etapes en la història de l'àlgebra i implicacions pel seu ensenyament.
- El Teorema de Pitàgores a la Grècia clàssica i a la Xina Antiga.
- Resolució de sistemes d'equacions a Babilònia i a la Xina Antiga
- La resolució geomètrica d'equacions de 2n grau a Babilònia i en Al-Khwârizmî.

**PONENT:** Iolanda Guevara, professora de matemàtiques de l'INS Badalona VII

**INSCRIPCIÓ:** Emplenar la "Sol·licitud cursos" de l'apartat "Formació del Professorat" del "Menú Principal" del "Portal del Personal" de la web del Govern de les Illes Balears (<http://portaldelpersonal.caib.es>). Data màxima d'inscripció al curs: 10 de desembre de 2010. Llistat d'admesos: 14 de desembre.

Cal confirmar l'assistència fins dia 16 de desembre a les 23 hores via Internet a l'apartat "Confirma cursos/activitats" del "Portal del Personal". La no confirmació de l'assistència suposarà la pèrdua de la plaça. L'adjudicació de places de la llista d'espera es realitzarà telefònicament dia 17 de desembre.

## PROGRAMA

	Dates/horari	Continguts
1	14 de gener De 16.30h a 20.30h	<i>Presentació del curs.</i> <i>A totes les 4 sessions es compaginaran estones informatives per a situar als assistents en el context històric i en la manera de treballar-lo a classe amb la realització per part dels assistents d'algunes de les activitats que ja s'han dut a terme amb alumnes de l'ESO.</i> – Contextos històrics en el currículum de matemàtiques de l'ESO. Com treballar-los a l'aula. – El Teorema de Pitàgores a la Grècia clàssica i a la Xina Antiga.
2	15 de gener De 9h a 14h	<i>En aquesta sessió a més d'alternar activitats informatives amb activitats que realitzaran els assistents es presentaran criteris que cal tenir presents a l'hora de dissenyar activitats per a l'aula utilitzant contextos històrics.</i> – Etapes en la història de l'àlgebra i implicacions pel seu ensenyament. – La resolució geomètrica d'equacions de 2n grau a Babilònia i en Al-Khwàrizmî.
3	FASE A DISTÀNCIA (4 hores) fins dia 30 de gener	<i>En aquest període es treballarà via moodle i se seguiran les pautes de la sessió del dia 15 de gener.</i> – Disseny i planificació d'una proposta d'aplicació a l'aula.
4	4 de febrer De 16.30h a 20.30h	– Resolució de sistemes d'equacions a Babilònia i a la Xina Antiga. – Presentació d'algunes de les propostes per part dels assistents.
5	5 de febrer De 9h a 14h	– Altres exemples de contextos i activitats que els assistents han sol·licitat via moodle fins el 30 de gener. – Presentació i valoració de les propostes restants.
<b>APLICACIÓ A L'AULA (De 7 de febrer fins 11 de març)</b>		
6	FASE A DISTÀNCIA (3 hores) Del 14 al 18 de març	– Compartir els resultats de l'aplicació a l'aula amb la resta de companys/es. <i>Avaluació del curs</i>

**RESPONSABLE CEP:** **Catalina Ramis Oliver**, assessora de l'àmbit científic i tecnològic del CEP de Palma ([cataramis@educacio.caib.es](mailto:cataramis@educacio.caib.es)).

**CONDICIONS DE PARTICIPACIÓ** per a obtenir la certificació del curs serà obligatori:

- Una assistència dels participants d'un mínim del 80% de la durada de la fase presencial de l'activitat (BOIB nº8 -17/01/02, Ordre del 2 de gener del 2002).
- Dur a terme una aplicació a l'aula/centre relacionada amb els continguts del curs, publicar-la al moodle i compartir amb la resta d'assistents el resultat de l'aplicació.



Vols venir al CEP de Palma en ?	
<b>LÍNIA 7. SON RAPINYA-SON GOTLEU</b> ✓ <u>Freqüència:</u> cada 10 minuts. ✓ <u>Aturada</u> (tant per venir com per anar-te'n): "Tomàs Rul·lan, 42" (et deixa devora la rodona i només has de caminar 10 minuts).	<b>LÍNIA 14. EUSEBI ESTADA (Estació de Sóller)-SON FERRIOL</b> ✓ <u>Freqüència:</u> cada 20 minuts (surten d'Eusebi Estada a l'hora en punt, a i 20 minuts i a març 20). ✓ <u>Aturada</u> (tant per venir com per anar-te'n): "Son Malferit" (et deixa devora "Mablerone" i només has de caminar 3 minuts).
Més informació: <a href="http://www.emtpalma.es/EMTPalma/Front/index.ct.jsp">http://www.emtpalma.es/EMTPalma/Front/index.ct.jsp</a>	



**Govern de les Illes Balears**  
 Conselleria d'Educació i Cultura  
 Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat



GOVERN D'ESPANYA

MINISTERI D'EDUCACIÓ

*Conveni de col·laboració per a la implantació de la LOE. Programa cofinançat pel Ministeri d'Educació*