



dissabte, 09 de febrer de 2019

XVI Jornada Lleimat "El paper de les mates en la moguda STEAM"



Informació de l'esdeveniment

Inici:

09 de de febrer de 2019

XVI Jornada Lleimat "El paper de les mates en la moguda STEAM"

Com cada curs, l'**Equip ICE Lleimat de matemàtiques** organitza una jornada d'un matí de dissabte, el 9 de febrer, adreçat a tot el professorat interessat en l'ensenyament i aplicació de les matemàtiques, tant en els nivells obligatoris com postobligatoris de l'ensenyament.

La intenció de la jornada és reflexionar tots junts i aprendre noves metodologies i enfocaments per a treballar les matemàtiques amb els/les nostres alumnes.

8.45h *Lliurament de documentació*

9.00h *Benvinguda a la jornada*

9.15h "Les STEAM sobre la taula"

Taula debat amb Olga Fuertes, Jaume Giné, Irene Mayoral i Alba Carrasco

10.00h "Quan fem fotografia matemàtica, estem fent STEAM?"

Xerrada-taller amb Santi Vilches i Maite Górriz

11.30h *Esmorzar*

Presentació d'activitats:

"Lleida la nostra ciutat"

12.00h Irene Mayoral, Mònica Cardona

"Quadrats màgics reversibles"

Joan Folguera



13.00h “De camí cap el C²EM 2020. Com ens impliquem?”
Activitat participativa per a l'impuls del C²EM amb Carles Folguera i Alba Carrasco

13.45h *Cloenda*

Objectius de la jornada:

- Aproximar les matemàtiques a les STEAM.
- Contribuir a la formació i a l'intercanvi d'experiències entre el professorat.
- Presentar pràctiques d'aula.

Ponents i el contingut de la Jornada:

- Taula de debat: **Les STEAM sobre la taula**

Ponents:

Olga Fuertes, llicenciada en Ciències Químiques. Ambaixadora STEAM de Lleida i formadora STEAM del Departament d'Educació. Actualment, professora de Física i Química de l'Institut Maria Rúbies de Lleida on fa la tasca de coordinadora de Batxillerat. Sots coordinadora de Selectivitat de la matèria de Química a Lleida. També ha publicat un llibre sobre pràctiques de Ciències Experimentals “101 experiències de ciències”.

Jaume Giné Mesa, Catedràtic d'Universitat (UdL) en Matemàtica Aplicada. Llicenciat en Ciències Físiques per la Universitat Central de Barcelona, especialitat Física Teòrica, Doctor en Ciències Matemàtiques per la UPC. Professor Associat la UPC i professor en diferents nivells fins a l'actual a la UdL. Professor Agregat d'Institut i Professor d'Escola de Mestratge Industrial. Autor de més de 190 articles en revistes indexades de SCI, llibres, capítols de llibres i de diverses contribucions a congressos, conferències i reunions científiques nacionals i internacionals.

Irene Mayoral, mestra d'educació infantil i primària i llicenciada en pedagogia. Actualment és mestra i orientadora de cicle mitjà a l'Escola Maristes Montserrat de Lleida, membre de Lleimat des de la seva creació.

Alba Carrasco, llicenciada en Matemàtiques per la Universitat de Barcelona. Exerceix de professora a l'Institut La Mitjana de Lleida. i és membre de l'equip ICE Lleimat. Actualment és la coordinadora de l'equip ICE de Didàctica de les Matemàtiques, la presidenta de Lleimat, la coordinadora del taller “Anem x+ mates” i la formadora del Departament d'Educació en Currículum i Avaluació Competencial en l'àmbit de Matemàtiques a Lleida.

Resum:

- Un debat que enriquirà la nostra mirada STEAM.
- Què tenen en comú les actuacions STEAM que s'estan realitzant a les nostres terres?
- Hi ha matisos que diferencien aquestes actuacions segons a quin públic van dirigides?
- De ben segur que compartint idees el nostre punt de mira serà més complet.

- Xerrada-taller: **"Quan fem fotografia matemàtica, este fent STEAM?"**

Ponents:



Santi Viches és catedràtic de matemàtiques a l'Institut Vilamajor, i la **Maite Górriz** és Inspectora d'Educació a Catalunya Central

Matemàtics i actualment formadors del Departament d'Educació en Currículum i Avaluació Competencial en l'àmbit de Matemàtiques. Membres del grup de fotografia matemàtica d'ABEAM en el que portem 20 anys organitzant el concurs i plantejat activitats creatives a l'aula de matemàtiques a partir de la fotografia. Hem participat en diverses jornades i congressos com a ponents sobre diferents temes relacionats amb la didàctica matemàtica i la seva vessant interdisciplinària. Autors de diversos articles sobre fotografia matemàtica en revistes especialitzades, com ara Suma, Nou Biaix i Notícies. Autors del llibre «John Napier, la semilla del cálculo y la computación» RBA i del capítol «Maths adds up» del llibre «Interdisciplinary Mathematics Education» de l'editorial Springer on es presenten activitats matemàtiques dins de la metodologia STEAM.

Resum:

La societat del segle XXI requereix una nova manera d'ensenyar i aprendre les matemàtiques, un manera en la que la creativitat sigui el motor de l'aprenentatge competencial. La fotografia matemàtica és una finestra que obre la matemàtica a la realitat i permet plantejar activitats transversals i creatives en un context global. Aquest tipus d'activitat encaixen perfectament amb la metodologia STEAM en la que la matemàtica traspasa fronteres i no sols és el suport dels àmbits científicotècnics i artístics sinó també de qualsevol altre àmbit.

■ Presentació d'activitat: "**Lleida, la nostra ciutat**"

Ponents:

Irene Mayoral

Mònica Cardona, llicenciada en Matemàtiques per la Universitat de Barcelona i doctora per la Universitat de Lleida en el programa d'Enginyeria. Actualment professora de matemàtiques a l'Institut la Mitjana de Lleida, membre de l'equip ICE Lleimat i membre coordinador del Comitè Organitzador del proper Congrés Català d'Educació Matemàtica C²EM 2020.

Resum: “

Lleida, la nostra ciutat, des d'una mirada STEAM: Itineraris, natura, oci, la Seu Vella, ... Tots, nens i nenes de primària i secundària, tenen molt a dir.”

■ Presentació d'activitat: "**Quadrat màgic reversible**"

Ponent:

Joan Folguera, llicenciat en Matemàtiques per la Universitat Autònoma de Barcelona. Catedràtic de matemàtiques a l'Institut Gili i Gaya de Lleida i membre de l'equip ICE de didàctica de les Matemàtiques, secretari de Lleimat i membre del MMACA. Ha participat en nombroses jornades i activitats de formació i promoció de l'ensenyament de les matemàtiques. També forma part de l'equip que porta a terme l'activitat "Anem x + mates" a Lleida.

Resum:

"Es mostrarà als assistents un quadrat màgic reversible, explicant què vol dir amb un exemple. Després, cada assistent en construirà un de diferent a tothom seguint unes pautes determinades, s'utilitza el concepte de simetries, també s'utilitza el moviment del salt de cavall.



S'ha portat a l'aula amb resultats molt favorables”

- Activitat participativa per a l'impuls del C2EM: “**De camí cap el C2EM 2020. Com ens impliquem?**”

Ponents:

Alba Carrasco

Carles Folguera, enginyer Agrònom per la Universitat de Lleida. Actualment exerceix de professor de matemàtiques a l'Institut Alfons Costafreda de Tàrraga. És membre de l'equip ICE de Didàctica de les Matemàtiques i de la junta de Lleimat. Col·labora amb l'Anem x + mates a Lleida amb el seu taller: Jocs amb cartes i calculadora

Resum:

El passat Congrés Català d'Educació Matemàtica, al juliol del 2016, es va tancar amb l'elaboració consensuada de 14 conclusions que a la vegada marcaven les pautes per a unes futures línies d'impuls (<http://c2em.feemcat.org/> [<http://c2em.feemcat.org/>]). Aquest és el punt de partida per a una tasca assumida per un conjunt de docents, i plantejada en els següents termes de declaració d'intencions:

amb la progressiva implantació i ampliació d'un treball en xarxa, i en l'itinerari estructurat i coherent aportat per les conclusions del C2EM, es vol i es pot donar impuls a les iniciatives i experiències existents, amb la finalitat de que aquestes en generin progressivament de noves, i que aquest impuls sigui el màxim eficient i perdurable.

Escrit Resum Jornada Lleimat 2019 [<https://drive.google.com/file/d/1Hmdk3lsO1B0Z8vnLKfRus2qJcL840x7W/view>]

Materials de la jornada

- **Presentació Fotomatemàtica, de Santi Viches i Maite Górriz** [https://drive.google.com/file/d/1EMuNn-BCKMdvi26l7XTkTeJhKt7f7_In/view?usp=sharing]
- **Materials de Geogebra utilitzats** [https://drive.google.com/file/d/1yXvSuDY5qfY4SVkrnHV6HunX4_JgHzV/view?usp=sharing]
- **Presentació del "Quadrat màgic reversible", de Joan Folguera** [<https://drive.google.com/file/d/1wxhAhnt6tjEGDVYO0L221KbuT5fwv9h/view?usp=sharing>]

Àlbum de fotos [<https://photos.app.goo.gl/vcxB3NES8kCq7qNe6>]

Cartell de la Jornada [https://drive.google.com/open?id=1MpoVEg_HFQsTMhgeev-IL8s7QSWxh6]



Jornada 2018 [</sites/lce/ca/.content/sgevento/evento-0072.html>]