

“Una conferència sobre matemàtiques per fer gols”.

Amb motiu que la professora Eva Miranda ha estat nomenada enguany Hardy Lecturer per la London Mathematical Society, l'últim dia de juny, la SCM, juntament amb el CRM, va organitzar el visionat conjunt de la sessió principal del Hardy Tour que és la Hardy Lecture. La conferència d'Eva Miranda al Mary Ward House de Londres ve precedida per la que pronuncià Sir Roger Penrose. En l'entremig es va presentar breument la nova web de la SCM que actualment ja és operativa.

S'han concedit els Premis Sant Jordi 2023. Dins d'aquests premis, la SCM, com a filial de l'IEC, convoca dos premis anuals, Emmy Noether, al millor treball de fi de grau, i Evariste Galois, al millor treball de fi de màster, així com el biennal, Albert Dou, que premia els treballs que contribueixin a fer visible la importància de la matemàtica en el nostre món. L'acte de lliurament dels premis mencionats va tenir lloc el dia de Sant Jordi a l'IEC.

La SCM ha donat suport a les següents activitats mitjançant el fons de Promoció d'Activitats (FPA): amb un pressupost total de 3.300 euros, dels quals 1.000 ja havien estat concedits per la junta anterior. Es resol concedir les ajudes a Toni Susín (Concurs de Vídeos Educatius d'Animació, Numerical Factory), Bernat Ancochea (Jornada GeoGe-

bra), Lourdes Rodero (Planter de sondejos i experiments), Clemens Huemer (Trobades de Geometria Computacional), Ángeles Carmona (Jornada ALAMA), Jorge Delgado (Sixteenth Barcelona Weekend in Group Theory) i Enric Castellà (MamBo).

Finalment, volem donar la benvinguda als nous socis de la SCM tot animant-los a participar en la comunitat matemàtica catalana i el creixement de la SCM.

Pel que fa a algunes les pròximes activitats programades, destaquem que el 21 de setembre hi ha previst el començament del curs 2023-24, amb la lliçó inaugural a càrrec de Juanjo Rué, premi A. Dou d'enguany. Altres activitats són la Jornada SCM de presentació de TFM el dia 6 d'octubre, la XVIII Jornada d'Ensenyament de les Matemàtiques organitzat per les societats SCM, FEEMCAT i al-Khwarizm i XEIX, que enguany es farà el 20 i 21 d'octubre a Castelló, la pròxima edició del Barcelona Mathematical Days, els dies 2 i 3 de novembre a la seu de l'IEC i la Jornada “La Funció de les dades”, organitzada conjuntament amb la SoCE i l'ACIA, el 17 de novembre.

Personalment, trobo que en aquests primers mesos d'actuació de la Junta de la SCM escollida el 30 de novembre s'han dut a terme moltes iniciatives, totes amb el rerefons de fer de la SCM l'espai de trobada de tota la comunitat matemàtica catalana.

Internacional

Projecció exterior de la SCM

Montserrat Alsina
presidenta de la SCM

L'activitat de la SCM no es limita només als territoris de llengua i parla catalanes, sinó que també es projecta a l'exterior.

En aquest escrit trobareu un resum de les reunions i activitats relacionades amb associacions internacionals de les quals formem part. A escala internacional, la Societat Catalana de Matemàtiques és sòcia de ple dret de la Societat Matemàtica Europea (European Mathematical Society, EMS), on interactua amb les societats

científiques de matemàtiques europees. A la Unió Matemàtica Internacional (International Mathematica Union, IMU), la SCM hi és representada a través de l'adhesió al Comitè Espanyol de Matemàtiques (CEMat).

També és sòcia institucional del Centre Internacional de Matemàtiques Pures i Aplicades (CIMPA), organització dedicada a la cooperació, i de l'associació European Women in Mathematics (EMW).

La SCM té relació amb altres societats científiques, sobretot europees, amb les quals organitza activitats conjuntes. Aquest setembre s'ha fet un congrés a Polònia, conjuntament amb les societats espanyoles RSME, SEMA, i la societat polonesa PTM, del qual trobareu una crònica en el pròxim número de la revista. De cara als anys vinents es preveu fer una nova edició de la trobada CSACS.

La SCM també té representació a l'associació Kangourou sans Frontières (AKSF), que agrupa 100 països de tots el món per promoure la prova Cangur. També cal tenir en compte l'Olimpiada Matemàtica Catalana (OMC) que per als joves catalans és el primer pas per a la participació a les Olimpíades Matemàtiques Internacionals, IMO, OIM i EGMO.

Destaquem també un parell d'activitats internacionals que han tingut lloc a l'IEC, relacionades amb societats científiques, protagonitzades per Étienne Ghys i Eva Miranda.

Societat Matemàtica Europea (EMS)

El 27 de maig va tenir lloc la reunió de presidents de la Societat Matemàtica Europea (European Mathematical Society, EMS). Si bé fou telemàtica, va ser una oportunitat per posar cares als presidents i presidentes de les diverses associacions que en formem part.

A més dels temes habituals d'agenda i posada al dia dels projectes i càrrecs de responsabilitat, es va debatre sobre diversos temes d'interès, com el butlletí de notícies i les publicacions en accés obert, dels quals ja s'informa a la columna de l'EMS, redactada per Judit Chamorro, a qui aprofito per agrair-li la dedicació. En relació amb la sostenibilitat, es va plantejar la conveniència d'alternar la presencialitat i virtualitat en les reunions de presidents de l'EMS, combinant les presencials amb el Consell, congressos significatius o conferències específiques. També es va parlar de com es podrien orientar els futurs EMC en termes de sostenibilitat, qualitat i atracció per als joves matemàtics; però en qualsevol cas els canvis no afectaran el 10ECM. A escala europea es pot promoure l'ús del ferrocarril per davant del transport aeri, si bé quedava clar que la xarxa ferroviària té mancances i la distribució està sotmesa a centralització.

També hi ha interès a fer campanyes de socis, explicant el valor de les societats científiques. Compartim amb l'EMS l'interès a incorporar joves a la societat i afavorir la seva implicació en les activitats. Es va parlar de fer campanyes conjuntes, i va ser ben rebuda la proposta que els estudiants que es fessin membres de les societats poguessin obtenir directament la carta de suport per ser membre estudiant de l'EMS (estudiants de doctorat o estudis anteriors, amb tarifa gratuïta els tres primers anys). Les persones interessades han d'omplir el formulari de socis de la SCM, triant la d'estudiant, i demanar a scm@iec.cat una carta de recomanació.

EMS Young Academy EMYA

Per impulsar el paper dels joves s'ha creat l'Acadèmia Jove Matemàtica Europea EMS Young Academy (EMYA), segons acord del consell de l'EMS reunit l'any passat, com ja es va explicar en el número 50 de la SCM/Notícies.

Els seus objectius són: donar veu i fomentar la participació de matemàtics en les primeres etapes de la seva carrera en l'EMS, i promoure activitats científiques d'interès per als matemàtics d'aquestes etapes a tot Europa, per desenvolupar habilitats acadèmiques i de recerca, facilitar-ne connexions i la difusió dels resultats de recerca.

EMS **EMYA**
European Mathematical Society Young Academy

Who are we?

EMYA is the EMS Young Academy. We are young mathematicians, ranging from 3rd year PhD students through to those in their 5th year after PhD.

What do we do?

- Give a voice to young mathematicians within the EMS
- Promote and support the work of young mathematicians across Europe
- Propose scientific and social activities of interest to our community
- Provide opportunities to develop research and academic skills
- Represent you! Let us know how we can support you.

La primera promoció de membres de l'EMYA es va escollir entre 53 candidats proposats per 33 membres regulars i institucionals de l'EMS. Està formada per 30 matemàtics europeus, que provenen de 18 països i representen un ampli espectre d'activitats matemàtiques. Entre aquests membres escollits pel període 2023-2026 hi ha Guillem Blanco (Universitat de Lovaina), proposat des de la SCM, i María Ángeles García (UB), que a la reunió de juny 2023 va ser escollida representant del comitè d'EMYA al comitè executiu de l'EMS. Està obert el procés de selecció per a la promoció 2024-2027, amb la nominació de candidats per part de les societats científiques que som membres de l'EMS.

Escola d'Estiu per a joves

Des de la Comissió d'Educació de l'EMS es promou la realització d'escoles d'estiu de matemàtiques per a estudiants preuniversitaris amb una alta habilitat per desenvolupar coneixements i competències addicionals en matemàtiques d'educació postsecundària, per donar-los suport en el seu camí cap a cursar graus en matemàtiques.

Aquest estiu es va organitzar la 2a edició, que es va fer a Polònia. Des de la SCM vam recomanar 3 joves catalans: Alexia Escudero, Timothy Skipper i Gerard Capuz. Estem molt contents que fossin acceptats. En podeu llegir les impressions d'un d'ells a la secció "La pregunta de la SCM/Notícies".



9ECM a Sevilla

Aquest juliol tindrà lloc a Sevilla el 9è Congrés Europeu de Matemàtiques. Al maig, aprofitant el viatge a Sevilla per la Conferència de Degans, em vaig reunir amb Juan González-Meneses, coordinador del comitè organitzador local. Em va informar de com progressava l'organització

del congrés, del compromís de tenir en compte la SCM en el comitè científic local. Amb l'experiència d'haver organitzat com a SCM l'edició del 2000, volem animar els socis a participar no només en el congrés sinó també en l'organització de congressos satèl·lit, sessions temàtiques, i en la difusió als joves matemàtics, que poden participar com a voluntaris. Trobareu tota la informació al web.

9TH EUROPEAN CONGRESS OF MATHEMATICS



Unió Matemàtica Internacional

Com a SCM estem vinculats a la Unió Matemàtica Internacional (International Mathematical Union, IMU) a través del Comitè Español de Matemáticas (CEMat).

El consell general i el comitè executiu del Comitè Español de Matemáticas (CEMat) es van reunir de manera conjunta el 12 de juny. En representació de la SCM, hi vam participar Dolors Herbera, presidenta anterior de la SCM, que ocupa el càrrec de secretària del Comitè Executiu del CEMat, i jo mateixa. El president, Alfonso Gordaliza, va informar de les accions realitzades, i es van aprovar els comptes del 2022 i assumptes de tràmit. En particular, es va acordar convocar beques de viatge per a l'assistència de joves investigadors al 9ECM a Sevilla. Dolors Herbera va informar de les gestions realitzades per poder registrar CEMat com a associació, per tenir personalitat jurídica.

Les comissions del CEMat repliquen les comissions de l'IMU i s'hi estan renovant membres i responsabilitats, seguint les indicacions dels estatuts. La SCM hi té representació a gairebé totes. En particular, jo mateixa estic al càrrec de la Secretaria de la Comissió d'Educació, amb Antonio Moreno (SEIEM) com a president. Des d'aquesta comissió, actualment s'està organitzant el seminari anual, que es realitzarà com és habitual a Castro Urdiales, els dies 3-5 de novembre del 2023. El tema és "L'accés a la funció docent", amb la voluntat de reflexionar

sobre les proves d'accés i les matemàtiques i la didàctica de les matemàtiques que es requereixen.

Altres associacions: CIMPA, EWM

La SCM és membre i participa també en altres associacions, com són el Centre Internacional de Matemàtiques Pures i Aplicades (CIMPA) i l'Associació de Dones Europees en Matemàtiques (European Women in Mathematics, EWM). Com a membre de CIMPA, vam participar (telemàticament) a la reunió del Consell de Direcció el 9-10 de febrer a la Universitat d'Oslo, per revisar les propostes per les escoles del 2024. Entre els membres del consell hi ha també Joan Carles Lario (UPC). El 22 de juny es va celebrar l'assemblea general a la Université Paris Cité en què es van discutir diversos temes, incloent-hi la presentació dels comptes del 2022, el pressupost per al 2023, les perspectives futures, la renovació del mandat del director i la selecció de nous membres.

A part de les escoles CIMPA, volem destacar el programa de cursos, que consisteix a finançar la visita d'un conferenciant per impartir un curs de màster o nivell de recerca en matemàtiques dins de les àrees geogràfiques d'activitat de CIMPA. La convocatòria de sol·licituds està oberta de manera permanent i els projectes es poden presentar en qualsevol moment durant l'any.

L'assemblea general d'EWM va tenir lloc el 12 de setembre del 2023, en línia, amb l'assistència d'unes 80 persones. La reunió va servir per conèixer millor el funcionament de l'associació i del seu web, on podeu comprovar que hi consta el logo de la SCM com a membre. Us convidem a consultar el seu web per descobrir recursos i activitats. En particular es prepara un col·loqui especial al voltant del 12 de maig del 2024, que es podrà seguir també en línia.



Activitats internacionals a l'IEC

En el primer semestre del 2023 han tingut lloc a l'IEC dues activitats de la SCM de caràcter internacional. El 3 de maig vam tenir l'honor de rebre a l'Institut d'Estudis Catalans el Professor Étienne Ghys, secretari permanent de l'Acadèmia de Ciències de França. En el breu acte institucional hi van participar la presidenta de l'IEC, Teresa Cabré, el secretari general, Àngel Messeguer, i Marta Sanz, membre de la Secció de Ciències i Tecnologia, a qui agraeixo la proposta de l'activitat. Durant la visita guiada a l'IEC, vam poder comprovar que a part del llenguatge matemàtic, compartim arrels lingüístiques que fan del francès i el català llengües germanes.

La trajectòria de Ghys i la seva conferència sobre "La petita història de la pilota de futbol" mostren que la divulgació i comunicació científica poden anar en paral·lel amb la recerca. Ghys posa en valor també la resolució de problemes, com es destaca a l'entrevista publicada al butlletí de l'IEC: «Les matemàtiques poden semblar molt tècniques, però pensar en un problema i trobar-ne la solució és un gran plaer»

La SCM se sent orgullosa del nomenament d'Eva Miranda (UPC) com a Hardy Lecturer 2023 per la Societat Matemàtica de Londres (London Mathematical Society, LMS). L'objectiu de la distinció és la visita d'un eminent matemàtic estranger al Regne Unit (UK) per impartir una sèrie de conferències en universitats de prestigi a UK, en el que s'anomena Hardy Tour, que culmina a l'assemblea general de la LMS. Algunes de les sessions es podien seguir telemàticament prèvia inscripció. Les eines telemàtiques fan desaparèixer distàncies, i permeten poder participar en més esdeveniments, però també fan disminuir les ocasions de trobada de la comunitat matemàtica. Per això, malgrat que es podia seguir la conferència individualment, es va organitzar conjuntament amb el Centre de Recerca Matemàtica el visionat conjunt de la conferència principal el divendres 30 de juny a l'Institut d'Estudis Catalans. Va ser una manera de compartir l'esdeveniment amb la LMS i Eva Miranda, i ens va fer molta il·lusió rebre la seva salutació en directe des de la Mary Ward House. Com a SCM som conscients del talent dels investigadors de casa nostra, els

mèrits són seus, però tenen el nostre suport institucional per visibilitzar-ho.

L'Olimpiada Matemàtica Catalana (OMC) és el primer pas per als nois i noies catalans amb talent per a la resolució de problemes, de cara a l'Olimpiada Internacional de Matemàtiques (IMO). En el marc de l'acte del Cangur es va fer un reconeixement als nou guanyadors a l'Olimpiada Matemàtica Catalana. Ho podeu consultar a l'escrit sobre l'OMC en aquest número.

A través de l'Olimpiada Matemàtica Espanyola, organitzada per la RSME, quatre d'aquests nou joves, Roger Lidón, Jordi Ferré, Ruben Carpenter i Xavier Díaz van ser seleccionats per formar part de l'equip de sis joves que van participar el juliol a l'IMO. Els altres dos membres de l'equip eren Guillem Beltran i Darío Martínez, de comarques valencianes. Els quatre joves amb millors resultats a l'IMO participen a l'Olimpiada Iberoamericana de Matemàtiques. En aquest cas van ser els tres joves catalans, en Ruben, en Roger i en Jordi, i en Darío, de València. Els resultats van ser també espectaculars; en podeu llegir la crònica en aquesta revista. Per felicitar-los en directe

pels seus magnífics resultats, els vam convidar a la lliçó inaugural de la SCM del 21 de setembre.

Com abans comentava, la prova Cangur també s'emmarca en l'activitat internacional coordinada per l'AKSF, si bé no se celebra cap fase internacional. La Copa Cangur també té connexió internacional amb Itàlia, on va ser ideada.

Voldria acabar l'escrit amb la crida a sumar-se a la celebració del Dia Internacional de les Matemàtiques 2024, que porta per lema Jugant amb les matemàtiques: "Volem celebrar els jocs matemàtics, les endevinalles i altres activitats d'entreteniment, però també jugar amb les mateixes matemàtiques, explorant, experimentant i descobrint".

Us convidem a celebrar-ho!



La columna de l'EMS

Judit Chamorro Servent,
membre corresponsal EMS-SCM

Aquesta columna pretén apropar-vos de manera resumida les notícies d'actualitat referents a la Societat Europea de Matemàtiques (EMS). Com és habitual, parlarem de les novetats de l'EMS, dels premis i reconeixements destacats que han estat guardonats recentment o que es donaran pròximament, les novetats de difusió científica i comunicació, els congressos i seminaris recents i futurs, i tota aquella informació sobre ajuts europeus o altres temes que creiem que poden ser del vostre interès.

Novetats de l'EMS

S'està fent una remodelació de l'EMS Digest en l'àmbit de la difusió científica duta a terme per l'EMS. Després que es retirés la seva editora, la Mireille Chaleyat-Maurel, no se sap qui serà el nou/nova editor/a de l'EMS Digest, i per

tant, no se sap tampoc com serà el seu nou format. Mentrestant, un resum menys complet que l'EMS Digest, però amb el més destacat de les notícies matemàtiques, s'està publicant regularment. El seu nom és Mini-Digest i el podeu trobar a la pàgina web de l'EMS.

Premis i reconeixements

El Premi Abel 2023 es va concedir a Luis A. Caffarelli pels seus treballs en equacions en derivades parcials. En destaquen les seves contribucions fonamentals a la teoria de regularitat de les equacions no lineals, inclosos problemes de frontera lliure i l'equació de Monge Ampère.

El premi ICIAM Lagrange va ser atorgat enguany a Alfio Quarteroni pel seu treball innovador en mètodes espectrals i d'elements