

- **Notícies del Newsletter de l'EMS.** Nou editor en cap del Newsletter de l'European Mathematical Society. El professor Valentin

A. Zagrebnov succeirà la professora Lucia Di Vizio com a editor en cap del Newsletter de l'EMS.

Eva Miranda
Universitat Politècnica de Catalunya

25 anys de la Societat Europea de Matemàtiques

El passat 22 d'octubre del 2015 es va celebrar a París el 25è aniversari de la Societat Matemàtica Europea, l'EMS. El lloc escollit, París, volia significar la importància de la ciutat, i de França de manera global, no només en la creació de l'EMS sinó en la història de la matemàtica al Vell Continent. En paraules del president actual de l'EMS, el matemàtic-físic txec Pavel Exner, la matemàtica forma part d'Europa des de fa molt més de vint-i-cinc anys i una prova d'això són els noms Pitàgores, Fibonacci, Newton, Fermat, Lagrange, Gauss, Galois, Riemann, Poincaré, i un llarg etcètera. La matemàtica, doncs, té dos mil anys d'història a Europa.



Un petit repàs històric

Des d'aquesta perspectiva històrica, és fàcil imaginar que en els darrers dos-cents anys els matemàtics es van anar organitzant en societats, i al seu torn, aquestes societats impulsarien, no sense dificultats, l'EMS. Entre les societats de matemàtiques europees més primerenques trobem, entre d'altres, l'Amsterdam's Koninklijk Wiskundig Genootschap (Reial Societat Matemàtica d'Amsterdam, 1778), la Societat Matemàtica de Moscou (1864) i la Societat Matemàtica de Londres

(1865). La Societat Catalana de Matemàtiques, com veurem, és molt més recent (1986).

El primer impuls per a la creació de l'EMS va néixer (almenys formalment) a Hèlsinki l'any 1978 (110 anys després que les societats moscovites o londinenques!) durant l'Internacional Congress of Mathematics (ICM) de Hèlsinki, amb la participació decisiva de Fundació Europea per a la Ciència. Així, el primer Consell Europeu de Matemàtiques va ser dirigit pel professor Michael Atiyah. Amb tot, per raons de caràcter geopolític (Europa continuava dividida en dues parts) la fundació de l'EMS no va ser una realitat fins dotze anys després en una trobada a la ciutat polonesa de Madralin, l'octubre del 1990.

Les negociacions per decidir com s'havia d'organitzar l'EMS no van ser fàcils (i expliquen nítidament l'organització actual de l'EMS). D'una banda, hi havia França, que defensava una societat formada per membres individuals i, de l'altra, la major part de les societats, que advocaven per la unió de societats –dites–nacionals. El punt de trobada va ser una decisió salomònica: la nova EMS tindria membres individuals i membres corporatius (és a dir, les societats matemàtiques ja existents, els instituts de recerca o altres institucions lligades a les matemàtiques). El govern quedaria en mans del Council, que es reuniria cada dos anys (l'últim Council va tenir lloc a Sant Sebastià l'any 2014 i el proper serà a Berlín, coincidint amb el 7è European Congress of Mathematics 7ECM) i la ingent feina del dia a dia la desenvoluparia el Comitè Executiu. El primer president seria l'alemany Fritz Hirzebruch (1927-2012) i el segon, el francès Jean-Pierre Bourguignon, actual president de l'European Research Council, la màxima autoritat en recerca acadèmica europea. A títol personal, diré que vaig tenir l'oportunitat de parlar

amb el professor Bourguignon quan va visitar Barcelona amb motiu del 30è aniversari del CRM i la conversa va ser d'allò més interessant. De fet, en aquell moment era l'editor de la *Notícies* i havia d'escriure un article resultat de la conversa, però diverses circumstàncies van anar endarrerint la feina i finalment no es va publicar. En tot cas, puc dir que Bourguignon és una personalitat molt potent que defensa una posició difícil en l'estructura política europea; l'ERC gestiona molts diners i la responsabilitat de les decisions és bàsicament dels científics i acadèmics, fet que l'estructura política de la UE tolera però no veu amb bons ulls.

Per tancar aquest recull històric ens referirem als fets més importants que han succeït a l'EMS amb relació a la Societat Catalana de Matemàtiques. La SCM va néixer oficialment l'octubre del 1986, com a descendent de la Secció de Matemàtiques de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques de l'Institut d'Estudis Catalans, durant la presidència de Joan Girbau (a la Junta també eren presents Carles Perelló i Victòria Corberó). Cal destacar l'edició del Butlletí de la SCM, l'organització de cursos i seminaris d'alt nivell científic, i l'organització de la fase catalana de l'Olimpiada Catalana com a principals activitats. El 27 de novembre del 1990 és nomenat president de la SCM el professor Josep Vaquer i Timoner (a la Junta també hi ha Joan Girbau, Antoni Gomà i Josep Pla). És durant aquest període que la SCM ingressa formalment a l'EMS i gairebé de forma immediata presenta una candidatura formal a l'organització de l'European Congress of Mathematics l'any 1996. Aquesta candidatura no va ser guanyadora ja que el 2ECM s'acabaria celebrant a Budapest, però l'experiència i la perseverança d'un grup de membres de la SCM va fer possible el 3ECM a Barcelona l'any 2000, ara ja amb la presidència de Sebastià Xambó. És força sorprenent, en el sentit que no és gens eufòrica, que la notícia que Barcelona havia estat escollida la ciutat organitzadora del 3ECM es publicà en el *Notícies* de la SCM número 4 (octubre del 1996) fos la següent:

«El curs 1996-1997 comença amb la notícia que el Consell de la Societat Matemàtica Europea (EMS), durant la reunió celebrada a Budapest en el marc del 2n Congrés Europeu de Matemàtiques, va escollir la can-

didatura presentada per la Societat Catalana de Matemàtiques per organitzar a Barcelona, l'any 2000, el 3er Congrés Europeu de Matemàtiques...» En qualsevol cas, sens dubte, el 3ECM va ser el primer dels esdeveniments clau entre la SCM i l'EMS.

El segon moment que voldria destacar és l'any 2004. En el transcurs del 4ECM a Estocolm, Xavier Tolsa, investigador ICREA (Universitat Autònoma de Barcelona), va rebre, per primer cop concedit a un membre de la comunitat matemàtica catalana i de la Societat Catalana de Matemàtiques, un dels premis de l'EMS (juntament, entre d'altres, amb Stanislav Smirnov, medalla Field del 2014). La raó de concedir aquest premi tan prestigiós en paraules del jurat fou la següent:

Xavier Tolsa ha fet contribucions fonamentals al camp de l'anàlisi harmònica i complexa. El seu treball més rellevant ha estat resoldre el problema de Vitushkin, sobre la semiadivitat de la capacitat analítica. Aquest problema va ser proposat l'any 1967 per Vitushkin en el seu famós article sobre aproximació racional en el pla. El resultat de Xavier Tolsa té conseqüències clau en el (clàssic) problema de Painlevé sobre la caracterització geomètrica dels conjunts compactes que permeten estendre funcions analítiques acotades del pla complex. Donant una resposta positiva a la conjectura de Melnikov, Tolsa mostra una solució del problema de Painlevé en termes de la curvatura de Menger. A més a més, Xavier Tolsa ha publicat diversos articles molt rellevants a l'entorn de la teoria de Calderón-Zygmund i aproximacions racionals en el pla.



3ecm Opening: Prize winners (9/10)

Left to right: Wendelin Werner, Paul Seidel, Emmanuel Grenier, Michael McQuillan, Vincent Lafforgue, Dominic Joyce, Stefan Nemirowski, Semyon Alesker, Raphaël Cerf. Missing: Dennis Gaitsgory.

El reconeixement de l'EMS a Xavier Tolsa, i els que han atorgat posteriorment des de l'ERC amb starting or advanced grants (a Xavier Tolsa però també a Vicens Caselles o Albert Atzaries, entre d'altres), són una mostra de l'excel·lència individual d'alguns investigadors de la nostra comunitat.

El tercer gran moment SCM-EMS va passar l'any 2010. Marta Sanz-Solé, catedràtica de la Universitat de Barcelona, va ser escollida presidenta de l'European Mathematical Society pel període 2011-2014. Fou, així, la primera dona que arribava a la presidència de l'EMS, i d'aquesta manera la SCM rebia un reconeixement internacional de primer nivell. Marta Sanz-Solé, especialista en processos estocàstics i anàlisi, havia format part de la comissió executiva de l'EMS durant el període 1997-2004 i, per tant, la seva feina a l'EMS ha marcat aspectes importants de la darrera dècada.

En qualsevol cas, aquests tres moments mostren una implicació directa de la SCM en l'EMS, tant en l'àmbit acadèmic com organitzatiu i de gestió. Una altra prova d'això és la tasca d'Eva Miranda com a corresponsal de la SCM a l'EMS perquè les notícies generades per la SCM arribin a l'EMS i viceversa. Durant anys, l'Eva ha escrit la columna de l'EMS dins de la *SCM/Notícies* i també ha estat implicada directament en la nova política de comunicació de l'EMS (butlletins, comunicació a la xarxa, etc.).

En una de les primeres converses que vaig tenir amb l'actual president de l'EMS, Pavel Exner, em va fer notar que l'EMS té en molt bona estima la SCM per la seva implicació positiva i eficient.

L'acte de París

Així doncs, el dia 22 d'octubre del 2015, en un acte presidit per Pavel Exner, però dissenyat bàsicament per Marta Sanz-Solé, va tenir lloc a l'Institut Henri Poincaré de París la celebració del 25è aniversari de l'EMS. A les 9 del matí el president va fer un recull històric de l'EMS (del qual he obtingut força informació per elaborar aquest article), i posteriorment va exposar una ruta per les activitats i comissions que avui en dia marquen l'actualitat de l'EMS per mostrar-ne la vitalitat.

El tronc central de la celebració constava de quatre xerrades plenàries, una al matí i tres després de dinar:

«Profinite number theory, a càrrec de Hendrik Lenstra»;

«Exchangeability, chaos and dissipation in large system of particles», a càrrec de Laure Saint-Raymond;

«Geometric presentations of graphs», a càrrec de László Lovász, i

«Blending mathematical models and data: Algorithms analysis and applications», a càrrec d'Andrew Stuart.

En general, els conferencians van fer un esforç per acostar-se a matemàtics d'àmbits molt diversos i, com passa sempre, en alguns casos l'èxit va ser més gran que en altres, però en termes generals les xerrades van ser força entenedores. A l'hora del dinar, amb un bufet lliure al mateix Institut H. Poincaré, vaig fer una petita reunió amb els presidents de les societats austríaca, eslovena, eslovaca i txeca a fi de posar en marxa el CSASC2016, que es farà a Barcelona durant el proper mes de setembre. Durant tota la jornada els responsables del projecte Imaginary per a la promoció i la divulgació de les matemàtiques, especialment a les escoles, museus, etc., van presentar una exposició del seu projecte i durant els descansos van oferir diverses activitats i presentacions del programa interactiu que han creat.

European Mathematical Society
25th ANNIVERSARY
 “Challenges for the next 25 years”

 Institut Henri Poincaré
 Paris, France
 22 October 2015

 ihp Institut Henri Poincaré

Speakers
 Hendrik Lenstra (Leiden)
 László Lovász (Budapest)
 Laure Saint-Raymond (Paris)
 Andrew Stuart (Warwick)

Panel
 J.P. Bourguignon (ERC)
 Peter Bühlmann (Bernoulli Society)
 María Esteban (ICIAM)
 Ari Laptev (Mittag-Leffler Institut)
 Roberto Natalini (Istituto per le Applicazioni del Calcolo)

   

Després d'un cafè, es va obrir una taula rodona moderada per J.P. Bourguignon i amb la participació de Peter Bühlmann, Maria Jesús Esteban, Ari Laptev i Roberto Natalini a l'entorn de temes actuals de la matemàtica europea: finançament de la recerca, avaluació

de la recerca, ensenyament de les matemàtiques a secundària, qüestions de gènere, matemàtica versus matemàtica aplicada, visualització de les matemàtiques a la nostra societat, l'EMS avui, què podem fer?, entre d'altres.



Cada membre de la taula aportava la seva opinió i després les persones de l'audiència podien intervenir. Destacaré dues intervencions que em van semblar interessants. Una fou la del president de la Societat Alemanya de Matemàtiques (Deutsche Mathematiker-Vereinigung – DMV), que va fer una reflexió sobre les matemàtiques i els refugiats que arriben a Europa. Va argumentar que potser el fet que el llenguatge de les matemàtiques tingui un caràcter universal podria afavorir la integració dels nousvinguts que tenen com una de les barreres fonamentals no conèixer la llengua del país d'acollida. L'altra intervenció va ser la d'una jove que es queixava de la inflació del nombre de publicacions per part de molts matemàtics. Argumentava que publicar un gran nombre d'articles l'any era incompatible amb la qualitat de les publicacions, però que els

comitès avaluadors valoraven excessivament el nombre de publicacions a l'hora de concedir beques postdoctorals o d'adjudicar posicions permanents. Aquest efecte pervers forçava els joves investigadors a publicar més per aspirar a una millor posició i el procés s'autoalimentava.

Aquesta sessió va durar dues hores. A les 18 hores tots vam sortir cap a la Place du Panthéon, on es va oferir un sopar bufet fred a la Mairie de Paris. Allí ens va rebre la tinent d'alcalde del districte on hi ha l'Institut Henri Poincaré, que va fer un petit discurs de benvinguda. Al meu entendre, que no hi assistís l'alcaldesa (malgrat que em consta que es van fer un gran nombre de contactes) mostra encara que la visibilitat de les matemàtiques es troba lluny d'on hauria de ser.



En aquesta darrera fotografia, feta per Sebastià Xambó a la Mairie de Paris després del bufet, em podeu veure acompanyat de Milagros Izquierdo, presidenta en aquells moments de la Societat Matemàtica Sueca, i Antonio Campillo, president aleshores de la Real Sociedad Matemática Española. Per acabar, voldria agrair a Sebastià Xambó la gentilesa que va tenir de proporcionar-me algunes de les fotografies que acompanyen aquest article.

Xavier Jarque
President de la SCM

Reunió de presidents de societats matemàtiques de l'EMS

Els dies 2 i 3 d'abril passats vaig assistir a la reunió anual de presidents de les societats matemàtiques membres de l'EMS, en substitució del nostre president, Xavier Jarque, que va haver de quedar-se a Barcelona per assistir als actes d'entrega de premis de la fase estatal

de l'Olimpíada Matemàtica. La reunió es va fer a Budapest, a la seu del Rényi Institute of Mathematics de l'Acadèmia Hongaresa de Ciències dissabte a la tarda i diumenge al matí.

Va començar amb una breu presentació dels assistents i les respectives societats (amb