

THE LITTLE HISTORY OF THE SOCCER BALL

Étienne Ghys
(Ecole Normale Supérieure Lyon, França)

"Una conferència sobre matemàtiques per fer gols"

3 de maig 2023, 18:00 h

IEC (sala Pere i Joan Corominas)



Institut d'Estudis Catalans



Societat Catalana de Matemàtiques



Referències

- [1] É. Ghys, *La petite histoire des flocons de neige*, Odile Jacob, 2021, ISBN: 978-2-7381-5441-5.
- [2] É. Ghys, *La petite histoire du ballon de foot*, Odile Jacob, 2023 (reimpresió ed. 2009), ISBN: 978-2-4150-0544-3.

Visionat conjunt de la Hardy Lecture 2023

Joan Porti

Vicepresident de la SCM

El passat 30 de juny el CRM i la SCM van coorganitzar el visionat conjunt en streaming de la *Hardy Lecture 2023*, que la Societat Matemàtica de Londres (LMS) va celebrar a la Mary Ward House de Londres. El motiu era que aquest any la *Hardy Lecturer* és Eva Miranda, professora i investigadora de la UPC i el CRM, i membre de la SCM.

Hardy Lectureship

La *LMS Hardy Lectureship* porta el nom de G.H. Hardy, cèlebre matemàtic i antic president de la LMS. Es concedeix cada any senar a un matemàtic distingit estranger.

El *LMS Hardy Lecturer* visita el Regne Unit durant un període d'unes dues setmanes i imparteix la *Hardy Lecture* en una reunió de la Societat. A més, es realitza l'anomenat *Hardy Tour* que consisteix en una sèrie de conferències sobre diferents temes a les universitats més prestigioses del Regne Unit.

Aquest any la *Hardy Lecturer* és la nostra companya Eva Miranda, que ha impartit nou conferències diferents als llocs següents: Cambridge, The London Institute for Mathematical Sciences at the Royal Institution (Londres), Birmingham, Warwick, Mary Ward House (Londres), Oxford, Loughborough, Edimburg i Glasgow.

Entre els guardonats anteriors mencionem Peter Sarnak, Étienne Ghys, Yu Manin, Terence Tao, Persi Diaconis o Dusa McDuff.

La *Hardy Lecture* és la sessió principal del cicle i és la que es va visionar conjuntament el dia 30

de juny a l'Institut d'Estudis Catalans. Aquesta sessió coincideix amb l'Assemblea General de la LMS i la *Hardy Lecture* ve precedida per una conferència prèvia en un tema relacionat.

Sir Roger Penrose FRS va impartir la conferència prèvia, amb el títol "Non-computability in Physics?" i va parlar de la no-computabilitat i incompletitud en teoria quàntica. El 2020 Penrose rebé el premi Nobel de Física (premi compartit al 50% amb dos altres físics, que tenien un 25% cadascú). Els seus treballs més reconeguts són sobre singularitats del model relativista de l'espai-temps i sobre la teoria de *twistors*. Entre el públic general és ben conegut per les tessellacions aperiòdiques.

La conferència d'Eva Miranda portava el títol "From Alan Turing to fluid computers: Explored and unexplored paths."



En la seva conferència, Miranda va relacionar objectes lògics, geomètrics i dinàmics molt

diferents. En particular va presentar una construcció 3D física de caos lògic, utilitzant fluids però basada en objectes geomètrics. A l'inici de la conferència, a més dels agraiments pertinents a la LMS, va saludar, en directe, al grup de

persones que vam participar de l'activitat a l'IEC.

Va ser una tarda de matemàtiques interessant i un reconeixement a la carrera científica d'Eva Miranda, a qui felicitem efusivament.

Prova Cangur i altres concursos de matemàtiques

Prova Cangur a Catalunya

Marta Berini, Toni Gomà
Comissió Cangur

El dia 16 de març de 2023 es va celebrar el 28è Cangur de la SCM a Catalunya; també es va fer el Cangur a Balears, amb una novetat conceptual en l'organització i també es va realitzar el concurs al País Valencià després de tres anys sense realitzar-lo. En aquest article ens centrem en l'organització directa de la SCM, a Catalunya; en altres articles d'aquesta revista teniu ressenya de les altres zones geogràfiques. Va ser arreu una activitat joiosa, el punt culminat d'un llarg i acurat treball.

El treball comença en el marc de l'associació Le Kangourou sans frontières (AKSF), que està en una fase d'expansió molt interessant. La nostra participació va començar en la reunió plenària anual de l'any 1999, celebrada a Valladolid. Allà va ser ben rebuda la sollicitud de part de la SCM de tenir representació pròpia i l'any 2000 a Celakovice (República Txeca) ja constava la Catalogne com a nació membre de l'AKSF. En aquestes ocasions el nombre de països era de 25 i 26, respectivament, hi vam ser representats per Pelegrí Viader, Anna Pol i Quico Borrell i, doncs, una part de l'èxit que Catalunya consti com a membre de Le Kangourou és seva.

L'any 2006, la SCM va tenir el ple reconeixement per organitzar el míting anual a la seu de l'IEC, a Barcelona, amb visita al Parlament de Catalunya; en aquest cas el nombre de països participants ja va ser de 41.

Les persones que ho desitgin poden consultar la web de l'AKSF i veuran la vitalitat de l'Associació en què ara ja consten 99 països i 9 més en fase d'incorporació. També és interessant fullejar el butlletí de notícies i, en concret, els números 2 i 4 amb articles

enviats des de Catalunya, un d'ells explicant els concursos de relats i de cartells, i l'altre en record de Carles Romero, que era una persona fixa en les reunions internacionals i, per tant, molt estimada.

Cada reunió general es fa a la tardor, té alguns aspectes formals però essencialment és una reunió de treball intens per arribar a la selecció dels enunciats de la prova Cangur de l'any següent. Però la feina de les associacions nacionals comença abans.

Procés de preparació

Per al Cangur 2023 la tasca va començar durant l'estiu de 2022, juliol i agost, en què la Comissió Cangur catalana va fer propostes de problemes per enviar al comitè italià, que preparava la reunió plenària, per tal que agrupessin per nivells els diferents enunciats enviats per tots els països i es poguessin compartir. A partir d'aquest moment durant tot el mes de setembre l'equip català va resoldre i valorar els diferents problemes de tots els nivells, i va comprovar solucions i precisar algun enunciat tal com es recomana com a norma general, perquè això serveix de referència i així es guanya eficàcia en les intenses sessions de treball que acaben amb la selecció dels conjunts d'enunciats de cada nivell.

En aquesta ocasió la reunió anual de l'AKSF es va dur a terme del 6 al 9 d'octubre de 2022 a Cervia (Itàlia) amb l'assistència de representants de 96 països d'arreu del món cobrint 18 fusos horaris, des de Christchurch a Nova Zelanda fins a Edmonton al Canadà i amb 288 participants (164 presencials i 124 en línia).